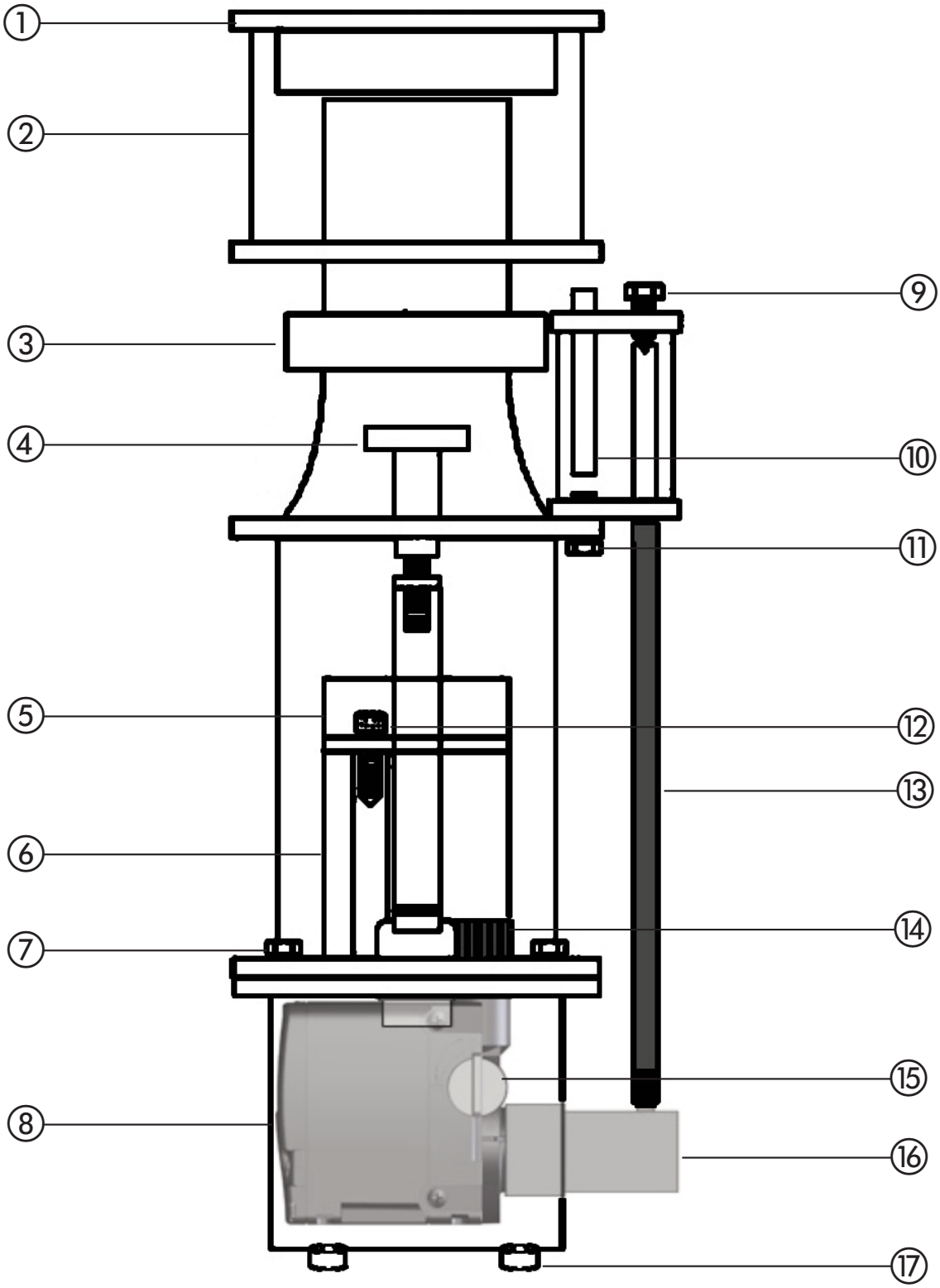
EHEIM

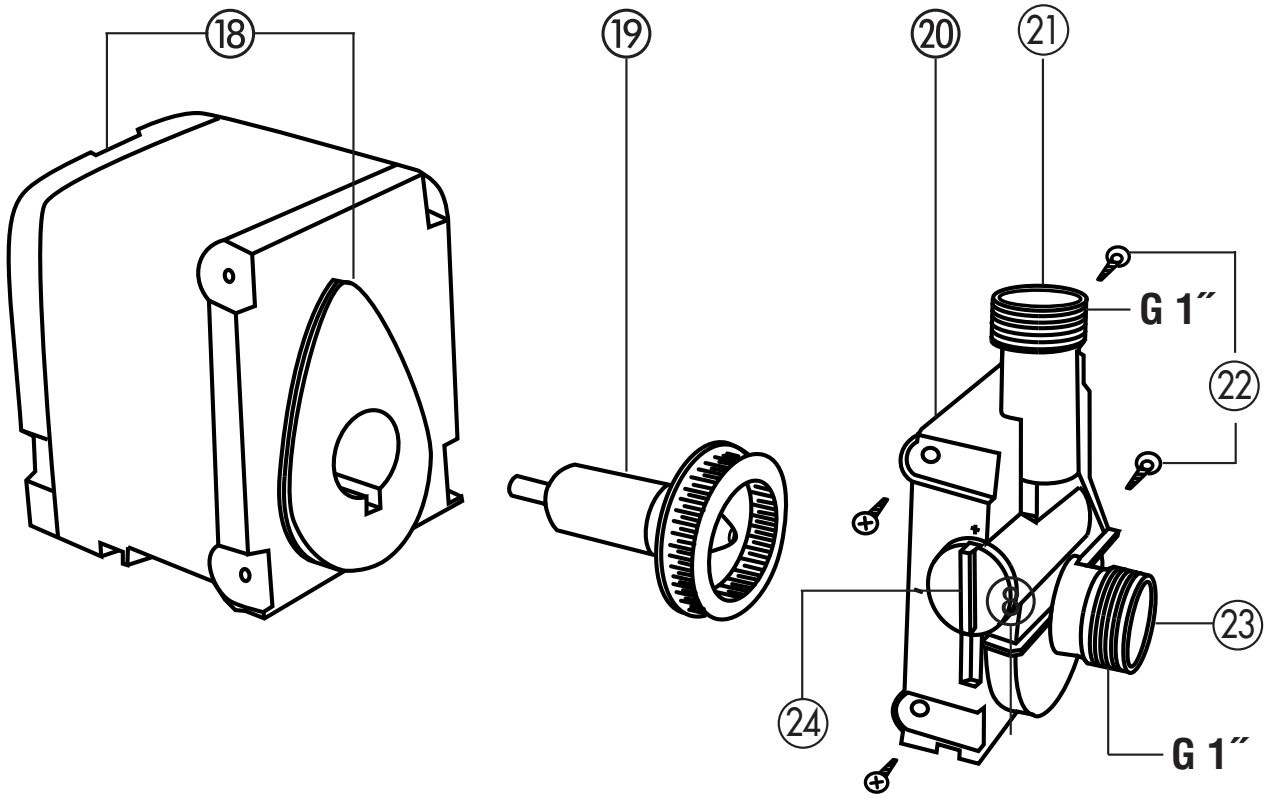
SKIMarine 800

D	Bedienungsanleitung
GB	Operating Instructions
USA	Operating Instructions
F	Mode d'emploi
NL	Gebruiksaanwijzing
S	Bruksanvisning
N	Bruksanvisning
FIN	Käyttöohje
DK	Betjeningsvejledning
I	Istruzioni per l'uso
E	Instrucciones de uso
P	Manual de instruções
GR	Οδηγίες χρήσης
CZ	Návod k obsluze
H	Kezelési utasítás
PL	Instrukcja obsługi
SK	Navodila za uporabo
SLO	Návod na obsluhu
RO	Manual de folosință
RUS	Руководство по эксплуатации
CHIN	使用说明
ROK	사용설명서

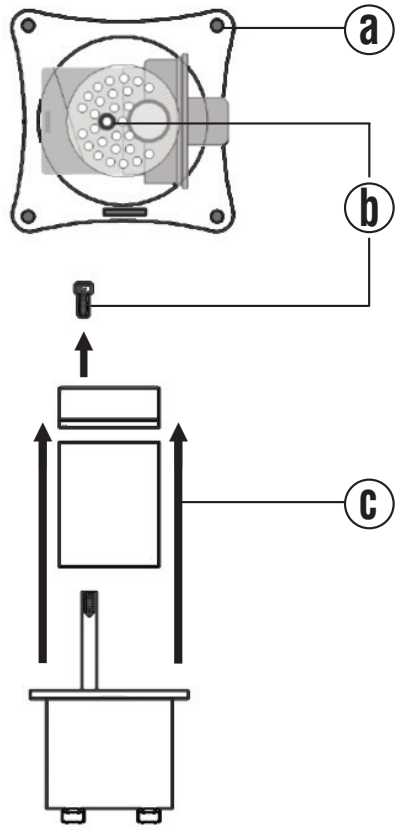
A



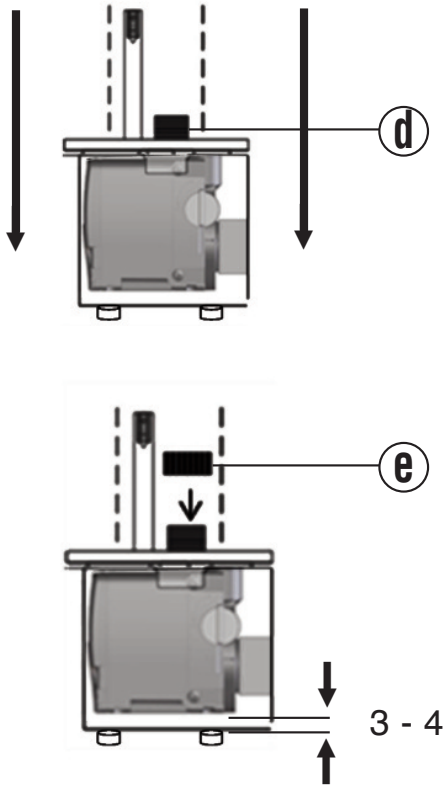
A zu ⑧



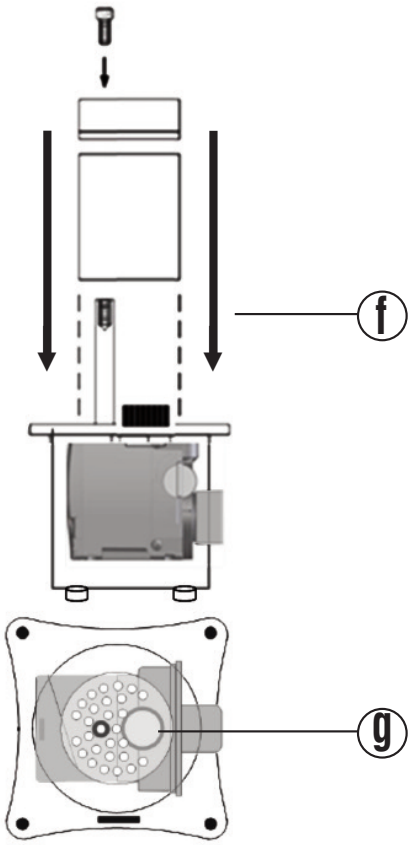
B



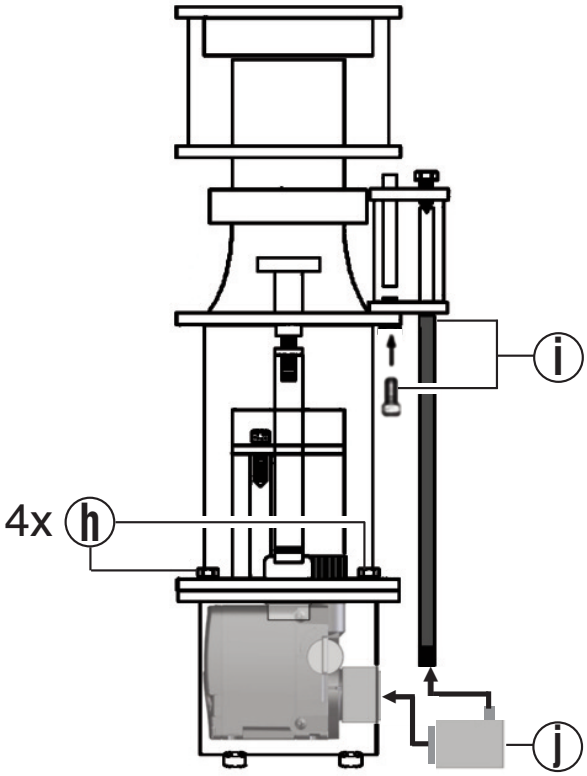
B



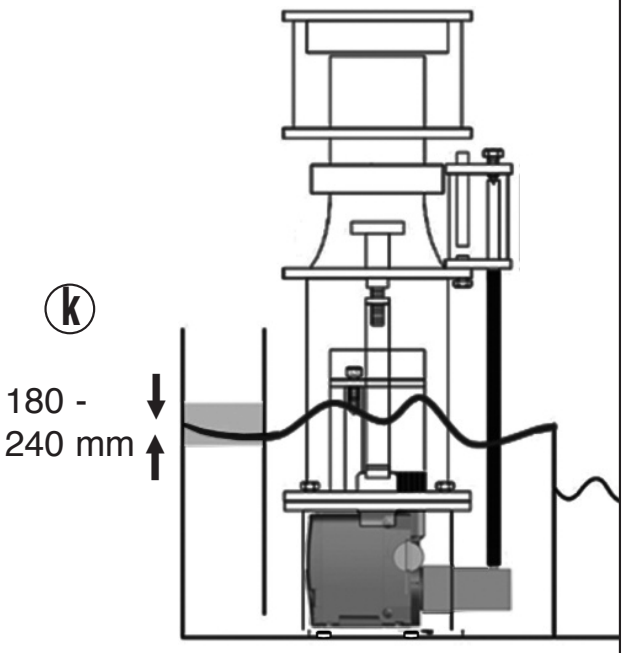
B



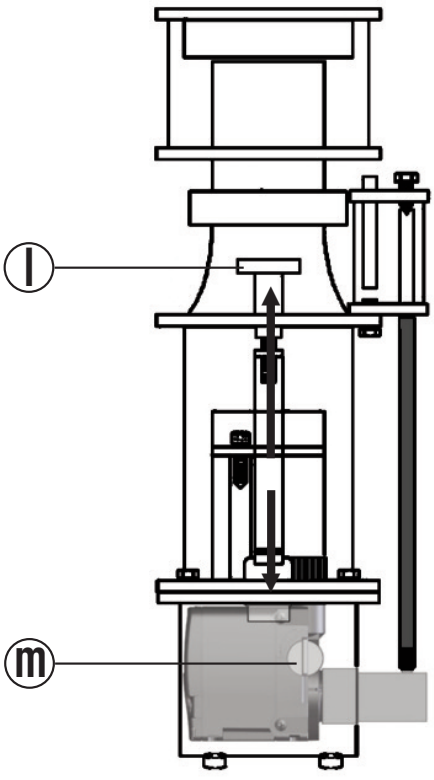
B



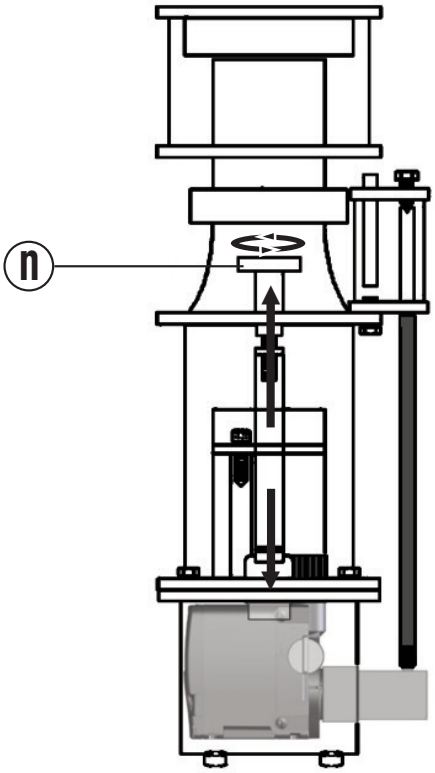
C



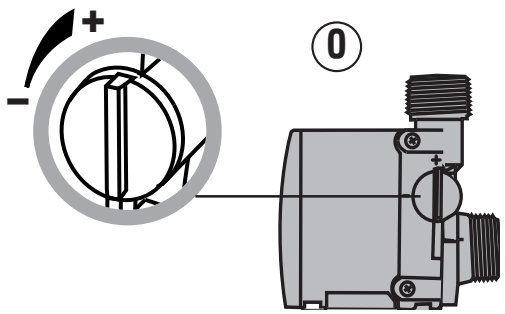
D

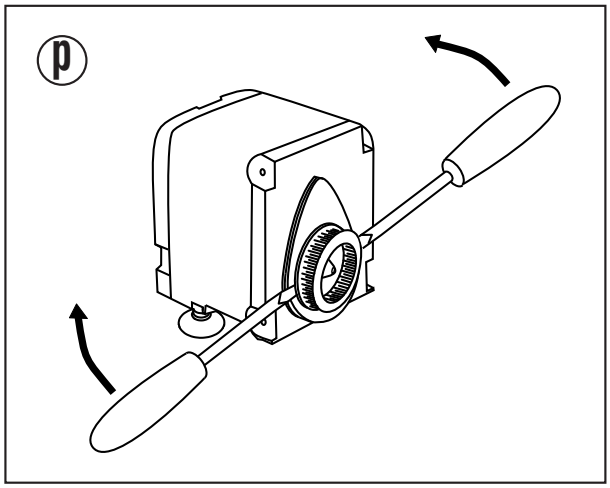


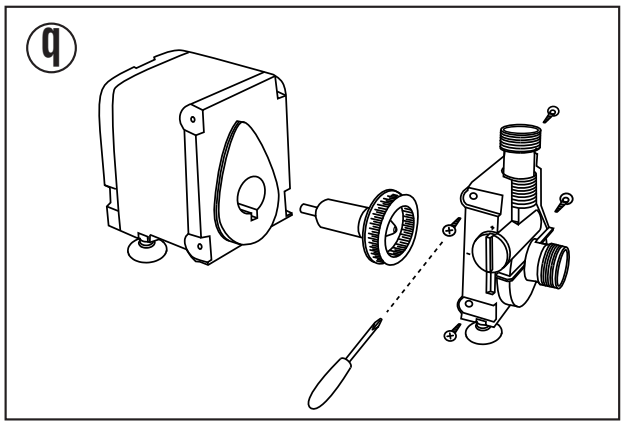
D

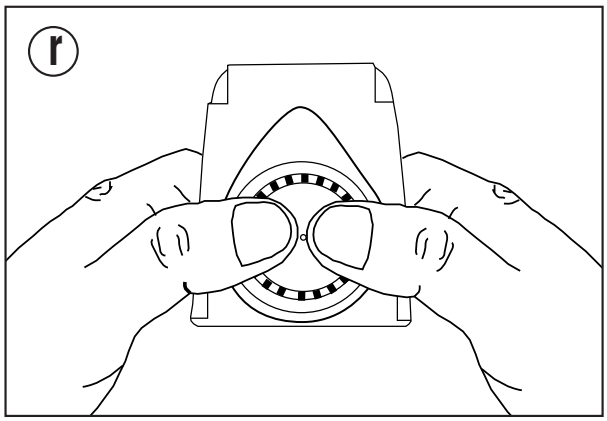


E









Vielen Dank

für den Kauf Ihres neuen **EHEIM**-Eiweißabschäumers.

Der innovative Abschäumer **EHEIM SKIM Marine**, bietet optimale Leistung bei höchster Zuverlässigkeit und größter Effektivität. Die Nadelradpumpe **EHEIM compact+ marine** ist hochwertig verarbeitet und arbeitet äußerst zuverlässig. Die neuartige Nadelradkonstruktion ermöglicht der leistungsstarken Pumpe in Kombination mit der Venturi-Einheit einen optimalen Lufteintrag und generiert so eine überdurchschnittliche Abschäumerleistung. Der **EHEIM SKIM Marine** befreit Ihr Meerwasseraquarium schnell und zuverlässig von organischen und anorganischen Eiweißverbindungen. Die Eiweißverbindungen, die aus Futterresten, abgestorbenen Mikroorganismen und Ausscheidungen von Fischen und Niederen Tieren stammen, lagern sich an die von der Nadelradpumpe **EHEIM compact+ marine** erzeugten Luftbläschen mittels statischer Anziehung bzw. Adsorption an und werden zusammen mit Schmutzpartikeln, toten Zellen von Bakterien, Algen usw., als Schmutzschaum (Flotat) aus dem Aquariumwasser entfernt. Dadurch wird verhindert, dass die Eiweißverbindungen im Aquarium von Bakterien abgebaut werden und das Aquarienwasser mit Schadstoffen belasten.

Bevor Sie Ihren **EHEIM SKIM Marine** mit Nadelradpumpe **EHEIM compact+ marine** in Betrieb nehmen oder Wartungsarbeiten durchführen, lesen Sie bitte diese Gebrauchsanleitung sorgfältig.

Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme dieses Gerätes diese Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise aufmerksam lesen und beachten. Die Bedienungsanleitung unbedingt gut aufbewahren.

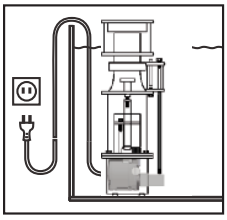
Nur zur Verwendung in Räumen für aquaristische Einsatzbereiche.

Zum Schutz vor zu hoher Berührungsspannung muss die Installation eine Fehlerstromschutzeinrichtung mit einem Bemessungs-Auslösefehlerstrom von nicht mehr als 30 mA aufweisen. Fragen Sie Ihren Elektrofachmann.

Bevor man mit der Hand ins Aquarienwasser eintaucht, sind alle im Wasser befindlichen Elektrogeräte vom Netz zu trennen.

Die Netzanschlussleitung dieses Gerätes kann nicht ersetzt werden. Bei Beschädigung der Netzanschlussleitung ist das Gerät zu verschrotten. Pumpe niemals am Kabel tragen; Kabel nicht knicken.

Die Pumpe darf nicht trocken laufen. Temperaturbereich von +4°C bis max. +35°C. Der Motor ist gegen Überhitzung gesichert.



Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfiehlt es sich, mit dem Anschlusskabel eine Tropfschlaufe zu bilden, die verhindert, dass eventuell am Kabel entlang laufendes Wasser in die Steckdose gelangt.

Bei Verwendung einer Verteiler-Steckdose oder eines externen Netzteils, muss die Platzierung oberhalb des Pumpen-Netzanschlusses erfolgen.

20 cm

Bei diesen Geräten können Magnetfelder elektronische oder mechanische Störungen oder Beschädigungen hervorrufen. Dies gilt auch für Herzschrittmacher. Die erforderlichen Sicherheitsabstände sind den Handbüchern dieser medizinischen Geräte zu entnehmen.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt zu werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Vor dem Öffnen des Gerätes unbedingt die Anleitung zu Wartungsarbeiten lesen.

Gerät – oder Teile davon – nicht in der Spülmaschine reinigen. Nicht spülmaschinenbeständig!

Dieses Produkt nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgen. Führen Sie es Ihrer örtlichen Entsorgungsstelle zu.

CE **Das Produkt ist nach den jeweiligen nationalen Vorschriften und Richtlinien approbiert und entspricht den EU-Normen.**

Nadelradpumpe **EHEIM** compact + marine (Art.-Nr. 1103800)

Ausführung: siehe Typenschild am Motorkörper

A Funktion

EHEIM SKIM Marine: ① Deckel Schaumbecher ② Schaumbecher ③ Bajonettverschluss mit Dichtungsring ④ Feinregelventil ⑤ Reaktionskammerdeckel ⑥ Reaktionskammer ⑦ Befestigungsschrauben ⑧ Nadelradpumpe **EHEIM compact+ marine** ⑨ Luftzufuhrventil ⑩ Schalldämpfer ⑪ Befestigungsschraube für Schalldämpfer ⑫ Befestigungsschraube für Reaktionskammerdeckel ⑬ Luftschlauch ⑭ Überwurfmutter ⑮ Leistungsregler Pumpe ⑯ Venturidüse ⑰ Dämpfungspuffer

Nadelradpumpe **EHEIM compact+ marine**: ⑱ Motorkörper mit Dichtungsring ⑲ Nadelradeinheit mit Achse und Lagerbuchse ⑳ Pumpengehäuse ㉑ Anschluss-Stutzen Druckseite mit Gewinde G1 (OUT) ㉒ Schrauben ㉓ Anschluss-Stutzen Saugseite mit Gewinde G1 (IN) ㉔ Leistungsregler

B Montage

Schaumbecher mit beiden Händen umfassen und Bajonettverschluß ③ mit einer viertel Drehung gegen den Uhrzeigersinn öffnen. Dann Schaumbecher ② abnehmen.

ⓐ Lösen der vier Befestigungsschrauben ⑦ und Schäumer-Gehäuse abheben.

ⓑ Lösen der Verschraubung des Reaktionskammerdeckels ⑤.

ⓒ Abheben der Reaktionskammer ⑥ mit Deckel.

ⓓ Bodenplatte des Abschäumers von oben, auf den Pumpenausgangsstutzen der Schäumerpumpe so aufsetzen, dass die Schäumerpumpe von der Bodenplatte komplett abgedeckt ist und der Pumpenausgangsstutzen nach oben durch die Bohrung geführt wird.

ⓔ Mit Kontermutter ⑭ den Ausgangsstutzen der Schäumerpumpe in der Bodenplatte so fixieren, dass die Schäumerpumpe ca. 3 - 4 mm Abstand zum Boden hat.

ⓕ Reaktionskammer ⑥ auf Bodenplatte in Ringnut aufsetzen.

ⓖ Vor der Montage des Reaktionskammerdeckels ⑤ bitte folgendes beachten: den Deckel der Reaktionskammer ⑥ unbedingt so montieren, dass sich der Abschnitt des Reaktionskammerdeckels ⑤, der **keine** Bohrungen aufweist, direkt über dem Pumpenausgang befindet.

ⓗ Gehäuse montieren und die Befestigungsschrauben ⑦ anziehen.

ⓘ Schalldämpfer mit Befestigungsschraube ⑪ am Gehäuserand montieren und über den Luftschlauch mit der Venturi-Düse ⑯ verbinden.

ⓙ Venturi-Düse ⑯ mit Druck in den Pumpeneingang der Schäumerpumpe einsetzen.

C Inbetriebnahme

Abschäumer in das Filterbecken stellen. ⓚ Für den optimalen Betrieb sollte der Wasserstand im Filterbecken 180 bis 240mm betragen. Da Veränderungen im Wasserstand die Abschäumung direkt beeinflussen wird empfohlen eine automatische Niveauregulierung zu verwenden. Pumpe über Netzstecker in Betrieb nehmen. Durch Drehen des Leistungsreglers von min. (-) und max. (+) kann die Durchflussmenge auf Wunsch eingestellt werden (Abb. o)

D Einstellen des Abschäumers

ⓛ Sicherstellen, dass das Feinregelventil voll geöffnet ist (Schieber durch Drehen der Rändelmutter im Uhrzeigersinn nach oben ziehen) und die Pumpe starten. Danach Feinregelventil langsam schließen (Schieber durch Drehen der Rändelmutter gegen

den Uhrzeigersinn nach unten regeln) bis sich der Wasserstand im Abschäumer zwischen dem Bajonettverschluss und dem Schaumbecher einpegelt.

Luftzufuhrventil halb öffnen (Kunststoffschraube gegen den Uhrzeigersinn 1 - 2 mm nach oben drehen) und für ein bis zwei Tage in dieser Einstellung belassen (Einlaufphase).

Wenn die Schaumbildung nach der Einlaufphase beginnt, kann die Feinjustierung für die optimale Abschäumung durch Einstellen des Luftzufuhrventils und des Feinregelventils vorgenommen werden.

(m) Zusätzlich besteht auch die Möglichkeit die geförderte Wassermenge direkt an der Schäumerpumpe einzustellen

(n) Für eine trockene Abschäumung, die Einstellschraube des Feinregelventils im Uhrzeigersinn drehen und den Schieber nach oben ziehen. Für eine feuchte Abschäumung, die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen. Eheim-Abschäumer können mit Ozon bis max. 50mg/Std mit einem geeigneten Silikonschlauch betrieben werden.

Tipp: Ozonmenge 5-10mg/Std. pro 100 Liter Seewasser. T-Stück am Lufteinlass der Pumpe installieren. Ein Ende des T-Stückes mit dem Schalldämpfer verbinden, das andere Ende mit dem Ozongerät. Durch eine Verringerung der Luftzufuhr (Schließen des Luftzufuhrventils) wird die Ozonansaugung wesentlich verbessert.

E Wartung und Pflege

Netzstecker ziehen. Pumpe vom **EHEIM SKIM Marine** trennen. Die vier Schrauben mittels Schraubendreher öffnen und das Pumpengehäuse nach vorne abziehen (p). Die komplette Nadelradeinheit herausnehmen (q). Alle Pumpenteile gründlich auswaschen und mit dem Eheim Bürsten-Set (Art. Nr. 4009560) reinigen. Alle Dichtungen auf Verschmutzungen und auf korrekten Sitz überprüfen. Bei Beschädigungen den Dichtungsring erneuern. Anschließend alle Teile in der entsprechenden Reihenfolge wieder zusammensetzen (r).

Hinweis: Wir empfehlen, Dichtungen nach ca. 3 Jahren zu erneuern. Verkalkungen an Teilen des Abschäumers durch Kalkrotalgen etc., können durch Einlegen der betroffenen Teile in 10%ige Zitronensäurelösung entfernt werden. Anschließend mit Wasser gut abspülen. Zum Reinigen des Abschäumers oder Teilen davon auf keinen Fall Spülmittel oder sonstige Detergenzien verwenden, sondern nur Leitungswasser.

Garantie

Dem Endabnehmer dieses Gerätes leisten wir **3 Jahre Garantie**, die mit dem Tag der Lieferung an ihn beginnen. Voraussetzung ist, dass dieser Garantieschein vom

Händler ausgefüllt ist. Die Garantie erstreckt sich auf Material- und Montagefehler (außer auf Verschleißteile, z.B. Pumpenrad), nicht auf Schäden durch äußere Einflüsse oder unsachgemäße Behandlung. Sie wird nach unserer Wahl durch Austausch oder Reparatur der mangelhaften Teile geleistet.

Weitere Ansprüche gegen uns bestehen nicht, insbesondere übernehmen wir, soweit gesetzlich zulässig, keine Haftung für Folgeschäden, die durch dieses Gerät entstehen. Senden Sie im Garantiefall den ausgefüllten Garantieschein mit dem zu prüfenden Gerät an eine unserer Kundendienststellen oder an die zuständige Vertretung. Alle Sendungen an uns müssen portofrei erfolgen.

Unsere aktuelle Servicestelle finden Sie im Internet unter
www.eheim.de

Verkaufsdatum	Stempel und Unterschrift des Händlers

English

EHEIM

Thank you very much

for purchasing your new **EHEIM** seawater skimmer. The innovative skimmer **EHEIM SKIM Marine** offers an ideal performance coupled with the highest standards of reliability and the greatest possible effectiveness. The needle wheel pump **EHEIM compact+ marine** comes with perfect finishing and provides top reliability. Combined with the Venturi unit, the innovative needle construction allows the high performance pump to guarantee optimised air intake and hence generates an outstanding skimmer performance. The **EHEIM SKIM Marine** quickly and reliably rids your seawater aquarium of organic and inorganic protein compounds. The protein compounds consisting

of feed residue, dead micro-organisms and excretions from fish and invertebrates, form deposits on the bubbles of air produced by the needle wheel pump **EHEIM compact+ marine** by means of static warming or adsorption and are removed from the aquarium water together with particles of dirt, dead cells from bacteria, algae and such like as dirt foam (suspended material). This prevents bacteria degrading the protein compounds in the aquarium and hence polluting the aquarium water with contaminants.

Please read these instructions for use carefully before commissioning your **EHEIM SKIM Marine** with needle wheel pump **EHEIM compact+ marine** or before conducting maintenance.

VERY IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS.

– Check that the voltage shown on the label of the unit corresponds to the voltage of the mains supply.

– Disconnect all electrical appliances from the mains before placing hands in the water.

– The line cord of this unit cannot be replaced or repaired. Should the line cord become damaged the appliance must be discarded.

– Close supervision is necessary when any appliance is used by or near children.

– To avoid injury, do not contact moving parts.

– Always unplug an appliance from an outlet when not in use, before putting or taking off parts, and before cleaning. Never yank cord to pull plug from outlet. Grasp the plug and pull to disconnect.

– Do not use an appliance for other than intended use. The use of attachments not recommended or sold by the appliance manufacturer may cause an unsafe condition.

– Read and observe all the important notices on the appliance and its cord.

– Care should be taken to arrange the cord so that it will not be tripped over or pulled.

– **DANGER.** To avoid possible electric shock, special care should be taken since water is employed in the use of aquarium equipment. For each of the following situations, do not attempt repairs yourself; discard the appliance.

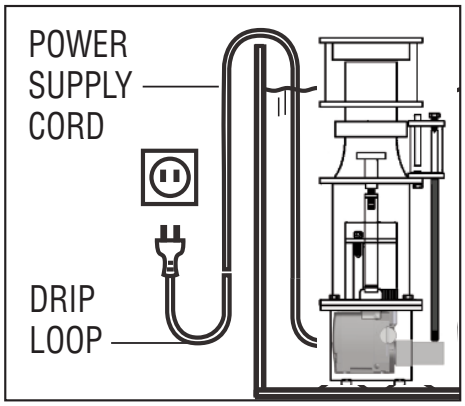
• If the appliance shows any sign of abnormal water leakage, immediately unplug it from the power source.

• Do not operate any appliance if it has a damaged cord or plug, or if it is malfunctioning or if it is dropped or damaged in any manner.

• To avoid the possibility of the appliance plug or receptacle getting wet, position aquarium stand and tank to one side of a wall mounted receptacle to prevent water from dripping onto the receptacle or plug.

A “drip loop”, shown in the figure below, should be arranged by the user for each cord connecting the aquarium appliance to a receptacle.

The “drip loop” is that part of the cord below the level of the receptacle, to prevent water travelling along the cord and coming in contact with the receptacle.



• If the plug or receptacle does get wet, **DON’T** unplug the cord, disconnect the fuse or circuit breaker that supplies power to the appliance. Then unplug and examine for presence of water in the receptacle.

KEEP THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

Safety instructions

Read the operating and safety instructions carefully and comply with all instructions prior to operating this device. Keep these operating instructions in a safe place.

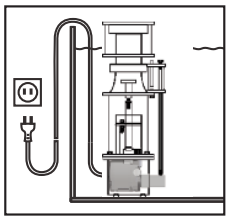
For indoor use only. For use with aquariums.

To protect against contact voltage being too high, the fixture must have a residual current device with a rated release fault current not exceeding 30 mA. Ask your electrician.

Before putting your hand into the water in the aquarium, disconnect all electric equipment in the water from the power supply.

The connecting line of this device can not be replaced. When the line is damaged, the device must no longer be used. Never carry the pump by the cable; do not bend the cable.

The pump should not run dry. Temperature range from +4°C up to max. +35°C. The motor is protected from overheating.



For your own safety we recommend that you make a drip loop with the power cord. This drip loop prevents any water running along the cord from reaching the electrical socket.

If an extension lead with several sockets or an external power supply is used, place it above the pump power connection.

20 cm

Such items can cause electronic or mechanical interference or damage. This also applies to pacemakers. The necessary safety distances can be found in the instruction manuals for such medical equipment.

This equipment can be used by children above the age of 8 or by persons with reduced physical, mental or sensory capacities or a lack of experience or knowledge, provided they are supervised or have received instruction in the safe use of the equipment and therefore understand the risks involved. Do not allow children to play with this equipment. Do not allow children to clean or conduct user maintenance without supervision.

Always read these instructions before performing any maintenance work.

Do not clean the unit – or parts of it – in the dishwater. Not dishwater resistant.

Do not dispose of this product as normal household waste. Take it to your local refuse collection site.

CE **The product has been approved of in accordance with the relevant nationals regulations and directives and complies with the EU standards.**

Needle wheel pump **EHEIM** compact + marine (item no. 1103800)

Design: see nameplate of the motor body

A Function

EHEIM SKIM Marine: ① Foam cup lid ② Foam cup ③ Bayonet catch with sealing ring ④ Precision control valve ⑤ Reaction chamber lid ⑥ Reaction chamber ⑦ Fixing screws ⑧ Needle wheel pump **EHEIM compact+ marine** ⑨ Air delivery valve ⑩ Silencer ⑪ Fixing screw for silencer ⑫ Fixing screw for reaction chamber lid ⑬ Air hose ⑭ Union nut ⑮ Pump power control ⑯ Venturi system ⑰ Damping buffer

Needle wheel pump **EHEIM compact+ marine**: ⑱ Motor body with sealing ring ⑲ Needle wheel unit and bearing bush ⑳ Pump housing ㉑Threaded connecting sockets discharge side G1 (OUT) ㉒Screws ㉓Threaded connecting sockets intake side G1 (IN) ㉔ Power control

B Assembly

Grasp the foam cup with both hands and open the bayonet catch ③ by rotating by one quarter anticlockwise. Then remove foam cup ②.

ⓐ Release the fixing screws ⑦ and lift out skimmer housing.

ⓑ Release the screws on the reaction chamber lid ⑤.

ⓒ Lift out the reaction chamber ⑥ with lid.

ⓓ Place the bottom plate of the skimmer from above on to the skimmer pump discharge sockets in such a way that the bottom plate entirely covers the skimmer

pump and that the pump discharge sockets are guided upwards through the apertures.

ⓔ Apply the lock nut ⑭ to fix the discharge sockets of the skimmer pump to the bottom plate in such a way that the skimmer pump has a gap of approx. 3 - 4 mm to the bottom.

ⓕ Place the reaction chamber ⑥ on to the ring groove in the bottom plate.

ⓖ Before you fit the reaction chamber lid ⑤ please observe the following: the lid of the reaction chamber ⑥ must be fitted in such a way that the section of the reaction chamber lid ⑤ that has **no** apertures is located directly above the pump outlet.

ⓗ Fit the housing and tighten the fixing screws ⑦.

ⓘ Fit the silencer using the fixing screw ⑪ on the edge of the housing and connect via with the venturi system ⑯ using the air hose.

ⓙ Apply pressure to the venturi system ⑯ to connect with the pump discharge on the skimmer pump.

C Commissioning

Place the skimmer in the lower cabinet filter tank. ⓚ In order to ensure optimum operation the water level in the filter tank should be 180 to 240 mm. Given that changes in the water level directly affect skimming, it is recommended to use an automatic level control. Switch on the pump by connecting the mains adapter. Adjust the throughput volume as desired by altering the power control between min. (-) and max. (+) (fig. o)

D Setting the skimmer

ⓛ Ensure that the precision control valve is fully open (pull the slide upwards by turning the knurled nut clockwise) and start the pump. Afterwards slowly close the precision control valve (set the slide downwards by turning the knurled nut anticlockwise) until the water level evens out between the bayonet catch and the foam cup.

Half open the air intake valve (turn the plastic screw anticlockwise 1 - 2 mm upwards) and leave in this position for 1-2 days (start-up phase). Once foam begins to form after the start-up phase proceed to the precision adjustment of skimming performance by adjusting the air intake valve and the precision control valve.

ⓜ It is also possible to set the desired water transport volume directly on the skimmer pump

ⓝ Turn the setting screw on the precision control valve clockwise and pull the slide upwards in order to ensure dry skimming. Turn the knurled nut anticlockwise to ensure moist skimming. Eheim skimmers with ozone up to max. 50mg/hours can be operated using a suitable silicon hose.

Tip: Ozone volume 5-10mg/hour per 100 litres of seawater. Fit the T-piece to the air intake on the pump. Connect one side of the T-piece with the silencer, the other end with the ozone device. The ozone extraction is significantly improved by reducing the air intake (closing the air intake valve).

E Maintenance and cleaning

Disconnect the mains adapter. Separate the pump from the **EHEIM SKIM Marine**. Use a screwdriver to open the four screws and pull the pump housing forwards ⓟ . Remove the entire needle wheel unit ⓠ . Thoroughly rinse all pump components and clean using the Eheim brush set (item no. 4009560). Check that all gaskets are free of dirt and sit correctly. If the sealing ring is damaged, please replace. Then reassemble all components in the correct sequence ⓡ .

Note: We recommend replacing gaskets approximately every 3 years. Remove calcification on components of the skimmer caused by coralline red algae and such like by submerging the parts in question in a 10 % citric acid solution. Then rinse thoroughly with water. On no accounts use washing up liquid or other detergents to clean the skimmer or its components; only use tap water.

Guarantee

We shall give the ultimate buyer of this device a **three-year guarantee** that begins on the date of delivery to him. This applies on the condition that the certificate of guarantee was filled out by the dealer. This guarantee covers material and installation errors but not damage due to external influences or improper handling. It will be given at our own option by replacement or repair of the defective parts.

Further claims towards us do not exist, in particular we shall not assume any liability for consequential damage that arises due to this device insofar as this is permitted by law. In the event of damage, send the completed certificate of guarantee with the device to be checked to one of our customer service offices or to the responsible agency.

All shipments must be made to us postage free.

You will find our current service centre on the Internet at
www.eheim.de

Sale date	Stamp and signature of the dealer

Merci beaucoup

d'avoir choisi l'écumeur d'eau douce **EHEIM** .

EHEIM SKIM Marine est un écumeur innovant qui offre un excellent rendement, une fiabilité optimale et une efficacité supérieure. La pompe avec roue à aiguilles **EHEIM compact+ marine** de qualité supérieure est extrêmement fiable. La construction innovante de la roue à aiguilles permet de générer une entrée d'air optimale grâce à la puissance de la pompe combinée au tube de Venturi, et permet ainsi à l'écumeur de fournir un rendement supérieur à la moyenne. L'écumeur **EHEIM SKIM Marine** libère votre aquarium d'eau douce des composés protéiques organiques et inorganiques de manière rapide et fiable. Les composés protéiques, issus de restes de nourriture, de micro-organismes morts et des éliminations des poissons et des invertébrés, s'agglomèrent aux petites bulles d'air produit ou l'adsorption, pour ensuite être éliminés de l'eau de l'aquarium, ensemble avec les partices par la pompe avec roue à aiguilles **EHEIM** compact+ marine grâce à l'électrostatiqueules de saleté, les cellules mortes de bactéries, d'algues, etc., sous forme d'écume de salissure (flottaison). Cela permet ainsi d'éviter que les composés protéiques dans l'aquarium soient dégradés par les bactéries et qu'ils ne contaminent l'eau de l'aquarium avec des polluants.
Avant de mettre en marche ou de nettoyer votre écumeur **EHEIM EHEIM** à pompe avec roue à aiguilles **EHEIM compact+ marine**, veuillez lire attentivement cette notice.

Consignes de sécurité

Avant la mise en marche de cet appareil, lisez et respectez attentivement la notice d'utilisation et les consignes de sécurité. Conservez impérativement cette notice d'utilisation.

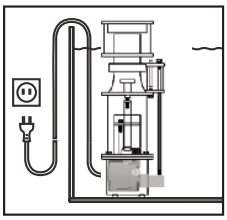
Usage intérieur exclusivement. Destiné à être utilisé uniquement en aquariophilie.

Pour protéger l'installation contre une haute tension de contact, celle-ci doit être pourvue d'un disjoncteur pour courant différentiel avec un courant de défaut dont la valeur ne dépasse pas 30mA. Demandez conseil à votre électricien.

Avant de plonger la main dans l'eau de l'aquarium, retirer du secteur tous les appareils électriques s'y trouvant.

Le câble réseau de l'appareil ne peut pas être remplacé. L'usage de l'appareil est interdit lorsque le câble est endommagé. Ne jamais porter la pompe avec le câble; ne pas plier le câble.

La pompe ne doit pas marcher à sec. À utiliser entre +4°C et 35°C max. Le moteur est protégé contre la surchauffe.



Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons de former un col de cygne avec le câble électrique pour éviter que l'eau s'écoulant éventuellement de long du câble ne pénètre dans la prise. En utilisant par exemple une multiprise, celle-ci doit être placée plus haut que la prise de secteur du filtre.

20 cm

Ces appareils peuvent provoquer des champs magnétiques, des dysfonctionnements électroniques ou mécaniques ou des endommagements. Ceci vaut également pour les stimulateurs cardiaques. Veuillez prendre en considération les distances de sécurité indiquées dans les manuels de ces appareils médicaux.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de l'âge de 8 ans, ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dépourvues d'expérience et de connaissance, si elles sont surveillées ou ont reçu des instructions sur l'utilisation en toute sécurité de l'appareil ainsi que sur les dangers qui en résultent. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Ne laissez pas les enfants nettoyer ou opérer l'entretien par l'utilisateur sans surveillance.

Lors des opérations d'entretien, lisez impérativement la notice avant d'ouvrir l'appareil.

Ne nettoyez pas cet appareil – ou les pièces qui le composent – au lave-vaisselle. Ne résiste pas au lave-vaisselle.

Ne pas jeter le présent produit à la poubelle. Ramenez-le à votre lieu de décharge locale.

Ce produit a été homologué en conformité avec les différentes prescriptions et directives nationales et respecte les normes UE.

Pompe avec roue à aiguilles EHEIM compact + marine (art. n° 1103800)

Modèle : voir la plaque d'identification sur le corps moteur

A Description des pièces

EHEIM SKIM Marine: ① Couvercle du récipient ② Récipient de l'écumeur ③ Fermeture à baïonnette avec joint d'étanchéité ④ Soupape régulatrice de précision ⑤ Couvercle du compartiment de réaction ⑥ Compartiment de réaction ⑦ Vis de fixation ⑧ Pompe avec roue à aiguilles **EHEIM compact+ marine** ⑨ Soupape de ventilation ⑩ Amortisseur de son ⑪ Vis de fixation pour amortisseur de son ⑫ Vis de fixation pour couvercle du compartiment de réaction ⑬ Tuyau pneumatique ⑭ Écrou de raccord ⑮ Régulateur de puissance de la pompe ⑯ Tube Venturi ⑰ Tampon d'amortissement

Pompe avec roue à aiguilles **EHEIM compact+ marine**: ⑱ Corps moteur avec joint d'étanchéité ⑲ Roue à aiguilles avec essieu et coussinet ⑳ Boîtier de la pompe ㉑ Support de raccordement côté pression avec filetage G1 (OUT) ㉒ Vis ㉓ Support de raccordement côté aspiration avec filetage G1 (IN) ㉔ Régulateur de puissance

B Montage

Tenir le récipient avec les deux mains et ouvrir la fermeture à baïonnette ③ en la faisant tourner un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Ensuite, détacher le récipient ②.

ⓐ Desserrer les quatre vis de fixation ⑦ et détacher le boitier de l'écumeur.

ⓑ Desserrer les vis du couvercle du compartiment de réaction ⑤.

ⓒ Détacher le compartiment de réaction ⑥ avec couvercle.

ⓓ Placer la plaque de fond de l'écumeur d'en haut sur le support de sortie de la pompe, de façon à ce que la pompe soit complètement recouverte par la plaque de fond et le support de sortie de la pompe aille vers le haut, à travers le trou percé.

ⓔ Avec le contre-écrou ⑭, fixer le support de sortie de la pompe à la plaque de fond, de sorte que la pompe de l'écumeur soit à environ 3-4 mm de distance du fond.

ⓕ Poser le compartiment de réaction ⑥ sur la plaque de fond dans la gorge de retenue.

ⓖ Avant le montage du couvercle du compartiment de réaction ⑤, faire attention à ce que le couvercle du compartiment de réaction ⑥ soit monté impérativement de sorte que la section du couvercle du compartiment de réaction ⑤, qui ne présente **aucun** trou percé, se trouve directement au-dessus de la sortie de la pompe.

ⓗ Monter le boitier et enfiler les vis de fixation ⑦.

ⓘ Monter l'amortisseur de son avec la vis de fixation ⑪ au bord du boitier et raccorder par-dessus le tuyau pneumatique avec le tube Venturi ⑯.

ⓙ Insérer vigoureusement le tube Venturi ⑯ dans l'entrée de la pompe de l'écumeur.

C Mise en service

Placer l'écumeur dans la partie inférieure du bac de filtration. ⓚ Pour un fonctionnement optimal, le niveau de l'eau dans le bac de filtration doit être entre 180 et 240 mm. Comme des changements dans le niveau de l'eau influencent directement l'écumage, nous vous recommandons d'utiliser un régulateur électronique du niveau d'eau. Brancher la pompe à une prise courant. En tournant le régulateur de puissance du minimum (-) au (+), il est possible de régler la quantité d'écoulement souhaitée (schéma o).

D Réglage de l'écumeur

ⓛ S'assurer que la soupape régulatrice de précision est entièrement ouverte (tirer la vanne vers le haut en tournant l'écrou moleté dans le sens des aiguilles d'une montre) et démarrer la pompe. Ensuite, fermer lentement la soupape régulatrice de précision (tirer la vanne vers le bas en tournant l'écrou moleté dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que le niveau de l'eau dans l'écumeur se stabilise entre la fermeture à baïonnette et le récipient de l'écumeur.
Ouvrir de moitié la soupape de ventilation (tourner la vis en plastique 1 - 2 mm vers le haut dans le sens des aiguilles d'une montre) et laisser tel quel pendant un à deux jours (phase de mise en route).
Lorsque l'écume se forme après la phrase de mise en route, vous pourrez effectuer un ajustement précis de l'écumage souhaité en réglant la soupape de ventilation et la soupape régulatrice de précision.

ⓜ De plus, il est possible de régler la quantité d'eau souhaitée directement à la pompe de l'écumeur.

ⓝ Pour un écumage sec, tourner la vis de réglage de la soupape régulatrice de précision dans le sens des aiguilles d'une montre et tirer la vanne vers le haut. Pour un écumage humide, tourner l'écrou moleté dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Les écumeurs EHEIM peuvent fonctionner avec de l'ozone jusqu'à max. 50 mg/h grâce à un tuyau en silicone adapté.

Conseil : Quantité d'ozone : 5-10 mg/h par 100 litres d'eau douce. Installer le T au niveau de l'entrée d'air de la pompe. Relier un bout du T à l'amortisseur de son, et relier l'autre bout à l'appareil de production d'ozone. La diminution de la ventilation (en fermant la soupape de ventilation), permet d'améliorer grandement la sortie d'ozone.

E Entretien et nettoyage

Débrancher. Séparer la pompe de l'écumeur **EHEIM SKIM Marine**. Desserrer les vis à l'aide d'un tournevis et tirer le boitier de la pompe vers l'avant (p) . Retirer toute l'unité de la roue à aiguilles (q) . Nettoyer minutieusement sous l'eau tous les éléments de la pompe avec le kit de brosses EHEIM (art. n° 4009560). Vérifier que tous les joints sont propres et bien fixés. Remplacer le joint d'étanchéité s'il est endommagé. Ensuite, remonter toutes les pièces dans l'ordre correspondant (r) .

Remarque: Nous recommandons de remplacer les joints environ tous les 3 ans. Pour détartrer les parties entartrées de l'écumeur, par exemple par des algues rouges calcaires, faites-les tremper dans une solution contenant 10 % d'acide citrique. Ensuite, rincer abondamment avec de l'eau. Ne jamais utiliser de liquide vaisselle ou autre détergent pour nettoyer l'écumeur ou ses parties. Utiliser uniquement de l'eau courante pour nettoyer l'appareil.

Garantie

Nous offrons à chaque acheteur une **garantie de 3 ans** à partir de la date de livraison de l'appareil. Pour en bénéficier, le bon de garantie ci-joint doit impérativement être rempli par le revendeur. La garantie couvre les défauts du matériel et de montage mais ne s'étend pas aux dommages causés par des éléments extérieurs ou par une utilisation non conforme. Elle consiste, à notre choix, en un remplacement ou une réparation des pièces défectueuses. Aucun autre recours ne pourra être élevé contre nous, nous n'assumons notamment, dans la mesure où la loi le permet, aucune responsabilité pour tout dommage indirect causé par l'appareil. Pour faire valoir la garantie, envoyer le bon de garantie rempli et l'appareil à vérifier à notre service après-vente ou à votre revendeur agréé.

Tout envoi doit nous parvenir franco de port.

Vous pouvez trouver notre service clients actuel sur internet:
www.eheim.de

Date d'achat	Tampon et signature du revendeur

Hartelijk dank

voor de aankoop van uw **EHEIM**-zeewaterafschuimer.

De innovatieve afschuimer **EHEIM SKIM Marine** biedt een optimale prestatie bij de hoogste betrouwbaarheid en de grootste effectiviteit. De naaldradpomp **EHEIM compact+ marine** is hoogwaardig verwerkt en werkt uiterst betrouwbaar. De nieuwmodische naaldradconstructie maakt een optimale luchtinvoer door de prestatiesterke pomp in combinatie met de Venturi-eenheid mogelijk en genereert zo een afschuimerprestatie boven gemiddelde. De **EHEIM SKIM Marine** bevrijdt uw zeewateraquarium snel en betrouwbaar van organische en anorganische eiwitverbindingen. De eiwitverbindingen, die uit voerresten, afgestorven micro-organismen en uitscheidingen van de vissen en lagere dieren afkomstig zijn, zetten zich vast aan de door de naaldradpomp **EHEIM compact+ marine** verwekte luchtblaasjes d.m.v. van statische aantrekking of adsorptie en worden samen met vuilpartikels, dode cellen van bacteriën, algen enz. als vuil schuim (flotaat) uit het aquariumwater verwijderd. Daardoor wordt verhinderd dat de eiwitverbindingen in het aquarium worden afgebouwd door bacteriën en het aquariumwater zo met schadelijke stoffen wordt belast.

Vooraleer u uw **EHEIM SKIM Marine** met de naaldradpomp **EHEIM compact+ marine** in werking neemt of onderhoudswerkzaamheden uitvoert, leest u eerst zorgvuldig de gebruiksaanwijzing.

Veiligheidsinstructies

Vóór inbedrijfstelling van dit apparaat de handleiding en de veiligheidsinstructies aandachtig lezen en in acht nemen. Deze handleiding absoluut goed opslaan.

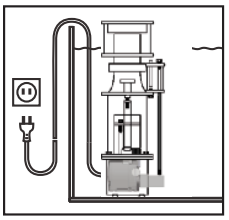
Alleen in gesloten ruimten voor aquaristische inzetbereiken gebruiken.

Ter bescherming tegen een te hoge contactspanning moet de installatie een aardlekschakelaar een nominale uitschakelstroom van niet meer dan 30 A bezitten. Informeer bij uw elektriciteitsexpert.

Vooraleer de hand in het aquariumwater wordt gedompeld, moeten alle elektrische toestellen die zich in het water bevinden van het net worden losgekoppeld.

Bij beschadiging van de kabel mag het apparaat niet meer gebruikt worden. Pomp nooit aan de kabel dragen; kabel niet knikken.

De pomp mag niet drooglopen. Temperatuurbereik van +4°C tot max. +35°C. De motor is tegen oververhitting beveiligd.



Voor Uw eigen veiligheid is het aan te bevelen met het snoer een druppellus te creëren, die verhindert, dat eventueel langs de kabel lopend water in het stopcontact komt. Bij gebruik van een losse contactdoos dient deze boven de filter-aansluitkabel geplaatst te worden.

20 cm

Bij deze toestellen kunnen magneetvelden tot elektronische of mechanische storingen of beschadigingen leiden. Dit geldt ook voor pacemakers. De noodzakelijke veiligheidsafstanden vindt u in de handboeken van deze medische toestellen.

Dit apparaat mag door kinderen vanaf 8 jaar en daarboven en door personen met verminderde psychische, sensorische of mentale bekwaamheden, met gebrek aan ervaring of ontbrekende vakkennis worden gebruikt, als zij door een persoon worden begeleid of in het gebruik van het apparaat werden geïnstrueerd en de daaruit voortvloeiende gevaren verstaan. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.

Vóór opening van het apparaat absoluut de gebruiksaanwijzing voor onderhoudswerkzaamheden lezen.

Het apparaat – of delen daarvan – niet reinigen in de vaatwasmachine. Niet vaatwasmachinebestendig!

Dit product niet in het normale huisvuil gooien. Breng het naar uw lokaal afvalverwerkingspunt.

CE **Dit toestel is goedgekeurd overeenkomstig de respectieve nationale voorschriften als ook richtlijnen en voldoet aan de EU-normen.**

Naaldradpomp **EHEIM** compact + marine (Art.-Nr. 1103800)

Uitvoering: zie typeplaatje op de motor

A Werking

EHEIM SKIM Marine: ① Deksel schuimbeker ② Schuimbeker ③ Bajonetsluiting met dichtingsring ④ Fijn regelventiel ⑤ Deksel reactiekamer ⑥ Reactiekamer ⑦ Bevestigingsschroeven ⑧ Naaldradpomp **EHEIM compact+ marine** ⑨ Luchttoevoerventiel ⑩ Geluidsdemper ⑪ Bevestigingsschroef voor geluidsdemper ⑫ Bevestigingsschroef voor deksel reactiekamer ⑬ luchtslang ⑭ Wartelmoer ⑮ Prestatieregelaar pomp ⑯ Venturi-spuit ⑰ Dempingsbuffer

Naaldradpomp **EHEIM compact+ marine**: ⑱ motor met dichtingsring ⑲ Naaldradeenheid met as en lagerbus ⑳ Pompbehuizing ㉑ Aansluitstuk drukzijde met schroefdraad G1 (OUT) ㉒ Schroeven ㉓ Aansluitstuk voor schroefdraad G1 (IN) ㉔ Prestatieregelaar

B Montage

Schuimbeker met beide handen vasthouden en de bajonetsluiting ③ met een kwart draai tegen de wijzerzin openen. Dan schuimbeker ② eraf nemen.

ⓐ Losmaken van de vier bevestigingsschroeven ⑦ en schuimerbehuizing eraf heffen.

ⓑ Losmaken van de schroefverbinding van het deksel van de reactiekamer ⑤.

ⓒ Opheffen van de reactiekamer ⑥ met deksel.

ⓓ Bodemplaat van de afschuimer van boven op de uitgangsaansluitstukken van de pomp van de schuimerpomp zo zetten dat de schuimerpomp volledig is afgedekt door de bodemplaat en de uitgangsaansluitstukken van de pomp naar boven door het boorgat wordt geleid.

ⓔ Met een contramoer ⑭ de uitgangsaansluitstukken van de schuimerpomp zo in de bodemplaat fixeren, dat de schuimerpomp ca. 3 - 4 mm afstand van de bodem heeft.

ⓕ Reactiekamer ⑥ op de bodemplaat in de ringgroef plaatsen.

ⓖ Voor de montage van het deksel van de reactiekamer ⑤ dient u het volgende in acht te nemen: het deksel van de reactiekamer ⑤ absoluut zo monteren dat de sectie van het deksel van de reactiekamer ⑥, die geen boorgaten heeft, zich direct boven de uitgang van de pomp bevindt.

ⓗ Behuizing monteren en de bevestigingsschroeven ⑦ aantrekken.

ⓘ Geluidsdemper met bevestigingsschroef ⑪ aan de rand van de behuizing monteren en via de luchtslang met de Venturi-spuit ⑯ verbinden.

ⓙ Venturi-spuit ⑯ met druk in de pompingang van de schuimerpomp plaatsen.

C Ingebruikneming

Afschuimer in het filterbekken in de onderkast plaatsen . ⓚ Voor een optimale werking dient de waterstand van het filterbekken 180 tot 240mm te bedragen. Omdat veranderingen in de waterstand de afschuiming direct beïnvloedt, wordt geadviseerd een automatische niveauregeling te gebruiken. Pomp via netsnoer in werking stellen. Door het draaien van de prestatieregelaar van min. (-) en max. (+) kan de doorstromingshoeveelheid naar wens worden ingesteld (Afb. o)

D Instellen van de afschuimer

ⓛ Verzekeren dat het fijne regelventiel volledig is geopend (schuifregelaar door kartelmoer in wijzerzin naar boven trekken) en de pomp starten. Daarna het fijne regelventiel langzaam sluiten (schuifregelaar door het draaien van de kartelmoer

tegen de wijzerzin naar beneden regelen) tot de waterstand in de afschuimer tussen de bajonetsluiting en de schuimbeker staat.

Luchttoevoerventiel half openen (kunststofschroef tegen de wijzerzin 1 - 2 mm naar boven draaien) en een tot twee dagen in deze instelling laten (inloopfase)

Wanneer de schuimvorming na de inloopfase begint, kan het fijn justeren voor de optimale afschuiming door het instellen van het luchttoevoerventiel en het fijne regelventiel worden uitgevoerd.

(m) Aanvullend bestaat er ook de mogelijkheid de getransporteerde waterhoeveelheid direct aan de schuimerpomp in te stellen.

(n) Voor een droge afschuiming, de instelschroef van het fijne regelventiel in wijzerzin draaien en de schuifregelaar naar boven trekken. Voor een vochtige afschuiming, de kartelmoer tegen de wijzerzin draaien. Eheim- afschuimer kunnen met ozon tot max.50mg/u met een geschikte siliconenslang worden bediend.

Tip! Ozonhoeveelheid 5-10mg/u. per 100 liter zeewater. T-stuk aan de luchtinlaat van de pomp installeren. Een einde van het T-stuk met de geluidsdemper verbinden, het andere einde met het ozonapparaat. Door een vermindering van de luchttoevoer (sluiten van het luchttoevoerventiel) wordt de ozonaanzuiging wezenlijk verbeterd.

E Verzorging en reiniging

Netstekker uittrekken. Pomp van **EHEIM SKIM Marine** loskoppelen. De vier schroeven met een schroevendraaier penen en de pompbehuizing naar voor trekken (p). De volledige naaldradeenheid eruit nemen (q). Alle delen van de pomp grondig uitwassen en met de Eheim borstelset (Art. Nr. 4009560) reinigen. Alle afdichtingen controleren op verontreinigingen en op correcte zit. Bij beschadigingen de dichtingring vernieuwen. Vervolgens alle onderdelen in de passende volgorde weer in elkaar zetten (r).

Opmerking: Wij adviseren dichtingen na 3 jaar te vernieuwen. Verkalkingen aan delen van de afschuimer door kalkroodalgen enz. kunnen door het inleggen van de betroffen delen in 10% citroenzuuroplossing worden verwijderd. Aansluitend goed afspoelen met water Voor het reinigen van de afschuimer of delen ervan in geen geval afwasmiddel of andere detergenten gebruiken, uitsluitend leidingwater.

Garantie

Wij geven de koper van dit apparaat **3 jaar garantie**, die op de dag waarop hij het apparaat geleverd krijgt, begint. Voorwaarde is dat dit garantiebewijs door

de handelaar is ingevuld. De garantie is van toepassing op materiaal- en montagefouten (behalve op aan slijtage onderhevige onderdelen, bijv. rotor), niet op schade door invloeden van buitenaf of een verkeerde behandeling. De garantie wordt naar onze keuze geleverd door vervanging of reparatie van de gebrekkige onderdelen.

Verdere aanspraken jegens ons bestaan niet, met name aanvaarden wij, voorzover wettelijk toegestaan, geen aansprakelijkheid voor vervolgschade, die door dit apparaat ontstaat. Zend in geval van garantie het ingevulde garantiebewijs met het te onderzoeken apparaat aan één van onze klantenservicepunten of aan de verantwoordelijke vertegenwoordiging. Alle zendingen aan ons dienen franco te geschieden.

Onze huidige servicediensten vindt U op
www.eheim.de

Verkoopsdatum	Stempel en handtekening van de handelaar

Tack

för köpet av din nya **EHEIM**-skummare för saltvatten.

Den innovativa skummaren **EHEIM SKIM Marine**, erbjuder optimal prestanda kombinerat med största tillförlitlighet och högsta effektivitet. Cirkulationspumpen **EHEIM compact+ marine** - påkostat utförande och mycket tillförlitlig. Den moderna konstruktionen med nålhjul kombinerat med venturi-enheten ger den mycket effektiva pumpen ett optimalt luftintag och genererar på detta sätt en skumeffekt över genomsnittet. **EHEIM SKIM Marine** befriar ditt saltvattensakvarium snabbt och tillförlitligt från organiska och oorganiska proteinföreningar. Proteinföreningarna

som består av foderrester, döda mikroorganismer och utsöndringar från fiskar och lägre djurarter, samlas i de luftbubblor, som skapas av cirkulationspumpen **EHEIM compact+ marine** genom statisk dragningskraft resp. vidhäftning. Tillsammans med smutspartiklar, döda bakterieceller, alger osv., avlägsnas de ur akvariets vatten i form av smutsigt skum. Därigenom förhindrar man, att proteinföreningar i akvariet bryts ned av bakterier och belastar vattnet i akvariet med skadeämnen.

Läs denna bruksanvisning noga innan du tar din **EHEIM SKIM Marine** med pumpen **EHEIM compact+ marine** med nålhjul i drift.

Säkerhetsanvisningar

Läs under alla omständigheter bruksanvisningen och säkerhetsinformationen noga innan du tar denna apparat i drift. Det är viktigt att spara bruksanvisningen för framtida bruk.

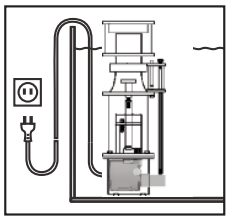
Använd den endast i slutna rum för akvarieändamål.

Som skydd mot för hög kontaktspänning måste installationen innehålla ett felströmsskydd med en nominell utlösningsström på högst 30 mA. Fråga en auktoriserad elektriker.

Innan du sticker ner handen i akvariets vatten, ska alla elapparater som befinner sig i vattnet skiljas från nätet.

Nätkabeln till denna utrustning kan inty bytas ut. Om kabeln har skadats får du inte längre använda utrustningen. Bär aldrig pumpen i kabeln. Vik inte kabeln.

Pumpen får inte torrköras. Temperaturområde mellan +4°C till max. +35°C. Motorn är skyddad mot överhettning.



Av säkerhettskäl rekommenderar vi att man hänger anslutningskabeln till filtret så att en droppögla bildas och förhindrar att eventuellt på kabeln rinnande vatten kommer in i vägguttaget. Om man använder en grenkontakt i vägguttaget bör detta vara högre placerat än kabelanslutningen i filtret.

Vid dessa apparater kan magnetfält orsaka elektroniska eller mekaniska störningar eller skador. Detta gäller även för pacemaker. Erforderligt säkerhetsavstånd framgår av handböckerna till resp. medicinska apparater.

Denna apparat kan användas av barn från och med 8 år och äldre samt av personer med nedsatt fysisk, sensorisk och mental förmåga eller bristande erfarenhet och kunskap, under förutsättning att de befinner sig under uppsikt eller har undervisats om apparatens säkra användning. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och användarunderhåll får ej utföras av barn utan att en vuxen person håller uppsikt.

Läs under alla omständigheter instruktionerna för underhåll innan du öppnar apparaten.

Rengör inte apparaten – eller delar därav – i diskmaskinen. Ej diskmaskinssäker!

Denna produkt ska inte kastas bort i de normala hushållssoporna. Lämna in den till det lokala återvinningsstället.

Produkten är godkänd enligt gällande nationella föreskrifter och riktlinjer och uppfyller EU-standarderna.

Pump **EHEIM** compact + marine med nålhjul (art.-nr. 1103800)

Utförande se typskylt på motorhuset

A Funktion

EHEIM SKIM Marine: ① Lock till skumbehållare ② Skumbehållare ③ Bajonettkoppling med tätningsring ④ Reglerventil ⑤ Lock till reaktionskammare ⑥ Reaktionskammare ⑦ Fästskruvar ⑧ Pump med nålhjul **EHEIM compact+ marine** ⑨ Ventil för lufttillförsel ⑩ Ljuddämpare ⑪ Fästskruv till ljuddämpare ⑫ Fästskruv till reaktionskammarens lock ⑬ Luftslang ⑭ Överfallsmutter ⑮ Effektstyrning pump ⑯ Venturimunstycke ⑰ Dämpningsbuffert

Pump med nålhjul **EHEIM compact+ marine**: ⑱ Motorhus med tätningsring ⑲ Enhet med nålhjul inkl. axel och lagerbussning ⑳ Pumphus ㉑ Kopplingshylsa trycksida med gänga G1 (OUT) ㉒ Skruvar ㉓ Kopplingshylsa sugsida med gänga G1 (IN) ㉔ Effektstyrning

B Montering

Ta tag i skumbehållaren med båda händerna och öppna bajonettkopplingen ③ genom att vrida ett fjärdedels varv motsols. Ta därefter loss skumbehållaren ②.

ⓐ Lossa en av de fyra fästskruvarna ⑦ och lyft av skummarens hus.

ⓑ Lossa skruvarna på reaktionskammarens lock ⑤.

ⓒ Lyft på reaktionskammaren ⑥ med lock.

ⓓ Sätt fast skummarens bottenplatta på pumpens utgångsrör, så att skummarens pump är helt täckt och pumpens utgångsrör förs in uppåt genom borrhålet.

ⓔ Fixera utgångsröret på bottenplattan med kontramuttern ⑭, så att skummarens pump har ca 3 - 4 mm avstånd till bottnen.

ⓕ Placera reaktionskammaren ⑥ på bottenplattan i ringspåret.

ⓖ Beakta följande före montering av locket på reaktionskammarens lock ⑤: Locket på reaktionskammaren ⑥ måste under alla omständigheter monteras, så att det avsnitt på reaktionskammarens lock ⑤, som **inte** har några borrhål, befinner sig direkt över pumpens utgång.

ⓗ Montera huset och dra åt fästskruvarna ⑦.

ⓘ Montera ljuddämparen på husets kant med fästskruv ⑪ och anslut den till venturi-munstycket ⑯ via luftslangen.

ⓙ Sätt i venturi-munstycket ⑯ med tryck i pumpingången på skummarens pump.

C Idrifttagning

Ställ skummaren i underskåpet med filterbassängen. ⓚ För optimal drift bör vattennivån i filterbassängen vara 180 till 240 mm. Då förändringar av vattennivån direkt påverkar skumningen rekommenderas användning av en automatisk nivåreglering. Ta pumpen i drift via nätkontakten. Genom att vrida på effektstyrningen mellan min. (-) och max. (+) kan man ställa in genomströmningsmängden efter behov (bild o)

D Inställning av skummaren

ⓛ Säkerställ, att reglerventilen är helt öppen (dra upp spjället genom att skruva på den räfflade muttern medsols) och starta pumpen. Stäng därefter reglerventilen långsamt (för ned spjället genom att skruva den räfflade muttern nedåt) tills vattennivån i skummaren befinner sig mellan bajonettkopplingen och skumbehållaren.

Öppna ventilen för lufttillförseln halvt (skruva plastskruven motsols 1 - 2 mm uppåt) och behåll denna inställning en till två dagar (inledningsfas).

När skumbildningen börjar efter inledningsfasen, kan man utföra finjusteringen för en optimal skumning genom inställning av ventilen för lufttillförsel och reglerventilen.

ⓜ Dessutom är det möjligt att ställa in den transporterade vattenmängden direkt på skummarens pump

ⓝ För en torr skumning skruvas reglerventilens justerskruv medsols och spjället dras uppåt. För en fuktig skumning skruvas den räfflade muttern motsols. Eheim-skummare kan drivas med en lämplig silikonslang med ozon upp till

max. 50 mg/timmen.

Tips: Ozonmängd 5-10mg/timme per 100 liter havsvatten. Installera ett T-stycke på pumpens luftintag. Anslut en av T-styckets ändar till ljuddämparen och den andra till ozonapparaten. Genom att reducera lufttillförseln (stäng lufttillförselns ventil) förbättras insugningen av ozon betydligt.

E Skötsel och rengöring

Dra ut nätkontakten. Skilj pumpen från **EHEIM SKIM Marine**. Öppna de fyra skruvarna med en skruvmejsel och dra loss pumphuset framåt (p) . Ta ut den kompletta enheten med nålhjulet (q) . Tvätta alla pumpens komponenter noga och rengör med Eheim borstset (art. nr. 4009560). Kontrollera alla tätningar med avseende på föroreningar och korrekt fäste. Vid skador måste tätningsringen bytas. Montera därefter åter alla delarna i motsvarande ordningsföljd (r) .

Hänvisning: Vi rekommenderar ett utbyte av tätningarna efter ca 3 år. Förkalkningar på delar av skummaren på grund av kalkalger etc., kan avlägsnas genom att lägga komponenterna i en lösning med 10 % citronsyra. Spola därefter av dem ordentligt med vatten. För rengöring av skummaren eller komponenter till denna får under inga omständigheter diskmedel eller andra detergenter användas, utan endast ledningsvatten.

Garanti

Till den slutliga användaren av denna utrustning lämnar vi **3 års garanti** som gäller från leveransdatum till denna användare. En förutsättning för garantianspråk är att detta garantibevis har fyllts i av försäljaren. Garantin gäller för material- och monteringsfel (förutom slitagedelar, t ex rotor), och ej för skador som har uppstått av yttre påverkan eller olämplig hantering. Vi påtar oss ansvaret att avgöra om utrustningens defekta delar ska bytas ut eller repareras.

Ytterligare anspråk gentemot oss föreligger inte, och vi påtar oss särskilt, om detta överensstämmer med gällande lagstiftning, inget ansvar för följdskador som kan uppstå av denna utrustning. Vid anspråk på garanti ska det ifyllda garantibeviset skickas in tillsammans med utrustningen till ett av våra kundtjänst-serviceställen eller till din behöriga representant. Alla försändelser till oss måste vara tillräckligt frankerade.

Vårt aktuella serviceställe hittar du på Internet:
www.eheim.de

Försäljningsdatum	Återförsäljarens stämpel och namnteckning

Norsk

Takk

for at du valgte **EHEIM**-saltvannskummer.

EHEIM SKIM Marine er en ny og innovativ skummer som gir deg topp ytelse, pålitelighet og effektivitet. Nålhjul pumpen **EHEIM compact+ marine** har topp kvalitet og arbeider svært pålitelig. Kombinert med Venturi-enheten gjør den nyutviklede nålhjulkonstruksjonen at pumpen får helt riktig luftinntak og dermed generer en skummeeffekt langt over gjennomsnittet. **EHEIM SKIM Marine** fjerner organiske og anorganiske proteinforbindelser raskt og effektivt fra saltvannsakvariet ditt. Proteinforbindelser fra rester av fôr, døde mikroorganismer og utskilling fra fisker og primærdyr adsorberes /tiltrekkes statisk til luftboblene som nålhjulpumpen **EHEIM compact+ marine** skaper, og fjernes som flotat (skittent skum) fra akvarievannet sammen med smusspartikler, døde bakterieceller, alger osv. Dette forhindrer at proteinforbindelsene i akvariet spises av bakterier og belaster akvarievannet med skadestoffer.

Les gjennom hele bruksanvisningen før du tar **EHEIM SKIM Marine** med nålhjulpumpe **EHEIM compact+ marine** i bruk eller gjør vedlikehold på den.

Sikkerhetsinstrukser

Før utstyret tas i bruk er det viktig at du leser og følger bruksanvisningen og sikkerhetsanvisningene. Husk å ta godt vare på bruksanvisningen.

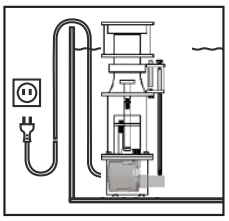
Pumpen må kun brukes i lukkede rom og for akvarier.

Som berøringsbeskyttelse må det finnes strømverm med dimensjonert utløserstrøm som ikke overstiger 30mA. Ta kontakt med en fagperson.

Før du stikker hånden ned i akvarievannet, må alle elektriske innretninger i vannet frakoples fra strømforsyningen.

Forbindelsesledningen til dette apparatet kan ikke erstattes. Dersom ledningen blir skadet, må apparatet ikke brukes lengre. Bruk aldri kabelen til å bære pumpen med; kabelen skal heller ikke bøyes.

Pumpen må ikke gå tørr. Temperaturområde +4°C til max. +35°C. Motoren er sikret mot overoppheting.



Av hensyn til din egen sikkerhet anbefaler vi å lage en dryppesløyfe med tilkoplingsledningen, slik at eventuelt vann som renner langs ledningen, ikke kommer inn i stikkontakten. Ved bruk av en fordelingsstikkontakt eller en ekstern nettmodul, må denne plasseres høyere enn pumpens nettilkopling.

20 cm

Ved denne typen innretninger kan magnetfelter forårsake elektroniske eller mekaniske forstyrrelser og skader. Dette gjelder også for pacemakere. De nødvendige sikkerhetsavstandene som må overholdes, er oppført i håndbøkene for de aktuelle medisinske apparatene.

Dette apparatet kan brukes av barn over 8 år samt personer med begrensede fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller som mangler erfaring og kunnskap, når de er under oppsikt eller opplæring i sikker bruk av apparatet og dermed forstår de medfølgende farene. Barn må ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten oppsikt.

Les serviceinstruksen før du åpner apparatet.

Apparatet – inkludert dets enkeltdeler – må ikke vaskes i oppvaskmaskin. Utstyret tåler ikke maskinvask!

Produktet må ikke kastes som vanlig husholdningsavfall. Det skal leveres til ditt lokale deponi.

Produktet er godkjent i henhold til gjeldende nasjonale forskrifter og direktiver og er i samsvar med EU-standardene.

Nålhjulpumpe **EHEIM** compact + marine (Art.-Nr. 1103800)

Modell: Se typeskiltet på pumpemotoren

A Funksjon

EHEIM SKIM Marine: ① Lokk på skumbeger ② Skumbeger ③ Bajonettfeste med tetningsring ④ Finjusteringsventil ⑤ Lokk på reaksjonskammer ⑥ Reaksjonskammer ⑦ Festeskruer ⑧ Nålhjulpumpe **EHEIM compact+ marine** ⑨ Luftinntaksventil ⑩ Lyddemper ⑪ Festeskrue for lyddemper ⑫ Festeskrue for reaksjonskammerlokk ⑬ Luftslange ⑭ Låsemutter ⑮ Effektjustering pumpe ⑯ Venturi-dyse ⑰ Demper

Nålhjulpumpe **EHEIM compact+ marine**: ⑱ Motorblokk med tetningsring ⑲ Nålhjulenhet med aksel og lagerbøssing ⑳ Pumpehus ㉑ Gjenget stuss på trykksiden, G1 (OUT) ㉒ Skruer ㉓ Gjenget stuss på sugesiden G1 (IN) ㉔ Effektjustering

B Montering

Ta tak i skumbegeret med begge hender og vri bajonettfestet ③ en fjerdedels omdreining mot klokken. Da kan du ta av skumbegeret ②.

ⓐ Løsne de fire festeskruene ⑦ og løft ut skummerkassen.

ⓑ Løsne skruene på reaksjonskammerlokket ⑤.

ⓒ Løft ut reaksjonskammeret ⑥, og lokket.

ⓓ Plasser bunnplaten på skummeren på stussen på skummerpumpen, slik skummerpumpen er helt dekket av platen og stussen går ut, gjennom hullet.

ⓔ Bruk kontramutteren ⑭ til å feste skummerpumpen slik til bunnplaten at pumpen har ca. 3 - 4 mm avstand til bunnen.

ⓕ Sett reaksjonskammeret ⑥ i ringsporet på bunnplaten.

ⓖ Før lokket på reaksjonskammeret monteres ⑤ ber vi deg tenke på at lokket på reaksjonskammeret ⑥ må festes slik at den delen av lokket ⑤ , som **Ikke** har huller, kommer rett over pumpeutgangen.

ⓗ Monter kassen og trekk til festeskruene ⑦.

ⓘ Fest lyddemperen til kassen med festeskruen ⑪ og bruk luftslangen til å forbinde den med Venturi-dyden ⑯.

ⓙ Trykk Venturi-dysen ⑯ inn i inngangen på skummerpumpen.

C Oppstart

Plasser skummeren i filterbekkenet i underskapet. ⓚ Vannivået i filterbekkenet bør være på 180 til 240 mm, for best effekt av skummeren. Siden forandringer i vannivået påvirker effekten av skummingen, anbefaler vi bruk av en automatisk nivåregulerer. Sett i gang pumpen ved å koble inn strømmen. Gjennomstrømningsmengden justeres med effektjusteringen (fra min "-" til maks "+") (fig. o)

D Innstilling av skummeren

ⓛ Forviss deg om at finjusteringsventilen er helt åpne (trekk skyveren oppover ved å dreie vingeskruen med urviserne, oppover) og start pumpen. Deretter lukker du finjusteringsventilen langsomt (trekk skyveren nedover ved å dreie vingeskruen mot urviserne, oppover) - til vannivået i skummeren peiler seg inn mellom bajonettfestet og skumbegeret.

Åpne lufttilføringsventilen halvveis (plastskruen dreies 1 -2 mm oppover, mot viserne) og den den stå lik i 1 -2 dager (innkjøringsfase).

Når skumdannelsen begynner etter innkjøringsfasen, stilles optimal skumme-effekt inn med lufttilføringsventilen og finjusteringsventilen.

ⓜ Det er også mulig å stille inn gjennomstrømningsmengden rett på skummerpumpen

ⓝ For tørr skumming dreies skruen på finjusteringsventilen med urviserne og skyveren trekkes oppover. For våt skumming, dreies vingeskruen mot urviserne. Eheim-skummeren kan drives med ozon til maks 50 mg/t med en egnet slanger.

Tips: Ozonmengde 5-10mg/t. per 100 liter saltvann. Sett T-stykket på luftinntaket på pumpen. Forbind enden av T-stykket med lyddemperen, den andre enden med ozonapparatet. Ozoninntaket forbedres hvis lufttilførselen minskes (lukke tilføringsventilen)

E Vedlikehold og pleie

Trekk støpselet ut av kontakten. Ta pumpen av **EHEIM SKIM Marine** . Bruk en skrutrekker til å løsne de fire skruene og trekk pumpehuset forover (p) . Ta ut hele nålhjulenheten (q) . Vask alle pumpedelene grundig og gjør dem rene med Eheim børstesett (art. nr. 4009560). Kontroller at alle pakninger sitter som de skal og er rene. Bytt ut ved behov. Til slutt settes delene sammen igjen i riktig rekkefølge (r).

Merk: Vi anbefaler å bytte pakninger etter ca. 3 år. Kalkbelegg på deler i skummeren, fra alger osv., fjernes ved å legge delen i en løsning med 10 % sitronsyre. Deretter skylles godt med vann. Bruk aldri oppvaskmiddel eller andre detergents når delene i skummeren gjøres rene.

Garanti

Sluttbrukeren av dette apparatet gir vi en **tre års garanti**, som begynner med den dagen pumpen ble levert ham. Forutsetning er at dette garantibeviser er fylt ut av forhandleren. Garantien gjelder material- og monteringsfeil (unntatt på slitedeler, f.eks. rotor) og gjelder ikke for skader som er oppstått på grunn av innflytelse utenifra eller ufagmessig behandling. Etter vårt valg ytes garantien enten gjennom bytte eller reparasjon av de delene som oppviser mangler. Ytterligere krav kan ikke stilles oss, spesielt overtar vi, så fremt tillatt etter loven, ingen garanti for følgeskader som oppstår gjennom dette apparatet. I garantitilfelle ber vi om at den utfylte gaantiseddelen sendes sammen med apparatet som skal kontrolleres til en av våre kundeservice-avdelinger eller til den ans-varlige representanten.

Alle sendinger til oss må frankeres.

Våre aktuelle servicesteder finner du på Internett under:
www.eheim.de

Kjøpsdato	Stempel og underskrift av forhandler

Paljon kiitoksia,

että olet hankkinut uuden **EHEIM**-merivesivaahdottimen.

Innovatiivinen vaahdotin **EHEIM SKIM Marine** toimii optimaalisella teholla erittäin luotettavasti ja tehokkaasti. Neulapyöräpumppu **EHEIM compact+ marine** on valmistettu laadukkaasti, ja se toimii äärimmäisen luotettavasti. Uuden neulapyörärakenteen ansiosta tehokas pumppu saa ilmaa optimaalisesti yhdessä venturiyksikön kanssa, ja näin se pystyy tuottamaan ensiluokkaisen vaahdotustehon. **EHEIM SKIM Marine** poistaa orgaaniset ja epäorgaaniset valkuaisyhdisteet merivesiakvaariostasi nopeasti ja luotettavasti. Ruokajäännöksistä, kuolleista mikro-organismeista sekä kalojen ja alemman tason eläinten ulostuksista peräisin olevat valkuaisyhdisteet kerääntyvät **EHEIM compact+ marine** -neulapyöräpumpun tuottamiin ilmakupliin staattisen vetovoiman tai adsorption välityksellä, ja ne poistuvat akvaarion vedestä likavaahtona (flotaattina) yhdessä likahiukkasten, bakteerien kuolleiden solujen, levän jne. kanssa. Näin estetään, että bakteerit hajottavat valkuaisyhdisteet akvaariossa ja kuormittavat akvaarion veden vahingollisilla aineilla.

Lue tämä käyttöohje huolellisesti, ennen kuin otat käyttöön **EHEIM SKIM Marine** yhdessä **EHEIM compact+ marine** -neulapyöräpumpun kanssa.

Turvallisuusmääräykset

Lue käyttö- ja turvallisuusohjeet ennen tämän laitteen käyttöönottoa ja noudata niitä. Säilytä nämä käyttöohjeet hyvin.

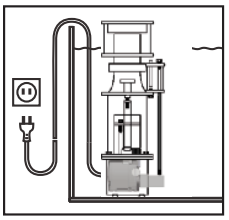
Laite on tarkoitettu ainoastaan sisätilakäyttöön ja akvaarioissa käytettäväksi.

Suuren kosketusjännitteen suojaksi täytyy asennuksessa olla enintään 30 mA:n vikavirtasuojakytkin. Kysy neuvoja sähköalan ammattilaiselta.

Ennen kuin käden saa kastaa akvaarion veteen, on kaikki vedessä olevat sähkölaitteet erotettava sähköverkosta.

Tämän laitteen verkkoliitäntäjohtoa ei voi vaihtaa uuteen. Jos johto vahingoittuu, ei laitetta saa enää käyttää. Älä koskaan kanna moottoria johdosta; älä taita johtoa.

Pumppu ei saa käydä kuivana. Lämpötila-alue +4°C:sta - enint. +35°C:een. Moottori on suojattu ylikuumenemiselta.



Oman turvallisuutesi kannalta on suositeltavaa tehdä vesilenkki liitoskaapeliin, jolla estetään veden valuminen pistorasiaan johtoa pitkin. Jos käytät jakelupistorasiaa tai ulkoista verkkolaitetta, se on sijoitettava pumpun verkkoliitännän yläpuolelle.

20 cm

Näiden laitteiden magneettikentät voivat aiheuttaa sähköisiä tai mekaanisia häiriöitä tai vikoja. Tämä koskee myös sydämen tahdistajaa. Katso vaadittavat turvallisuusetäisyydet kyseisten lääketieteellisten laitteiden käyttöohjeista.

Tätä laitetta voivat käyttää 8 vuotta täyttäneet lapset sekä henkilöt, joilla on pienentyneet ruumiilliset, aistilliset tai henkiset kyvyt tai kokemuksen ja tiedon puute, sikäli kuin he ovat valvonnassa tai ovat saaneet opastuksen laitteen turvallisesta käytöstä ja ymmärtävät siitä aiheutuvat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa suorittaa puhdistusta eivätkä käyttäjähuoltoa ilman valvontaa.

Lue ehdottomasti huolto-ohjeet ennen laitteen avaamista.

Älä puhdista laitetta – tai sen osia – astianpesukoneessa. Ei kestä pesua astianpesukoneessa!

Älä puhdista laitetta – tai sen osia – astianpesukoneessa. Ei kestä pesua astianpesukoneessa!

CE **Tämä tuote on hyväksytty kulloinkin kyseessä olevien kansallisten määräysten ja ohjesääntöjen mukaisesti ja se täyttää EU-standardien vaatimukset.**

Neulapyöräpumppu **EHEIM** compact + marine (tuotenro 1103800)

Malli: katso moottorissa oleva tyyppikilpi

A Toiminta

EHEIM SKIM Marine: ① Vaahtokupin kansi ② Vaahtokuppi ③ Bajonettiliitin ja tiivistysrengas ④ Hienosäätöventtiili ⑤ Reaktiokammion kansi ⑥ Reaktiokammio ⑦ Kiinnitysruuvi ⑧ Neulapyöräpumppu **EHEIM compact+ marine** ⑨ Tuloilmaventtiili ⑩ Äänenvaimennin ⑪ Äänenvaimentimen kiinnitysruuvi ⑫ Reaktiokammion kannen kiinnitysruuvi ⑬ Ilmaletku ⑭ Hattumutteri ⑮ Pumpun tehonsäädin ⑯ Venturisuutin ⑰ Vaimennuspuskuri

Neulapyöräpumppu **EHEIM compact+ marine**: ⑱ Moottori ja tiivistysrengas ⑲ Neulapyöräyksikkö sekä akseli ja laakeriholkki ⑳ Pumpun kotelo ㉑Painepuolen liitäntäsuutin, kierre G1 (OUT) ㉒ Ruuvit ㉓Imupuolen liitäntäsuutin, kierre G1 (IN) ㉔Tehonsäädin

B Asennus

Tartu vaahtokuppiin molemmin käsin ja avaa bajonettiliitin ③ kiertämällä sitä neljännesosan verran vastapäivään. Ota sen jälkeen vaahtokuppi ② pois.

ⓐ Irrota neljä kiinnitysruuvia ⑦ ja nosta vaahdottimen kotelo pois.

ⓑ Irrota reaktiokammion kannen ⑤ ruuviliitos.

ⓒ Nosta reaktiokammio ⑥ yhdessä kannen kanssa.

ⓓ Aseta vaahdottimen pohjalevy ylhäältä vaahdotinpumpun pumppulähdön suuttimeen niin, että pohjalevy peittää vaahdotinpumpun kokonaan ja pumppulähdön suutin menee yläsuuntaan aukon läpi.

ⓔ Kiinnitä vaahdotinpumpun lähtösuutin vastamutterilla ⑭ pohjalevyyn niin, että vaahdotinpumpulla on noin 3 - 4 mm:n väli pohjaan.

ⓕ Aseta reaktiokammio ⑥ pohjalevyn rengasuraan.

ⓖ Ota huomioon seuraava ennen reaktiokammion kannen ⑤ asennusta: asenna reaktiokammion ⑥ kansi ehdottomasti niin, että reaktiokammion kannen ⑤ se osa, jossa **ei** ole aukkoja, on heti pumpun lähdön yläpuolella.

ⓗ Asenna kotelo ja kiristä kiinnitysruuvit ⑦.

ⓘ Asenna äänenvaimennin kiinnitysruuvilla ⑪ kotelon reunaan ja yhdistä se venturisuuttimeen ⑯ ilmaletkun välityksellä.

ⓙ Aseta venturisuutin ⑯ painaen vaahdotinpumpun tuloon.

C Käyttöönotto

Aseta vaahdotin alakaapin suodatinaltaaseen. ⓚ Suodatinaltaan vedenkorkeuden tulisi olla 180 - 240 mm optimaalisen toiminnan vuoksi. Suosittelemme vedenkorkeuden automaattisen säädön käyttöä, koska vedenkorkeuden muutokset vaikuttavat suoraan vaahdotukseen. Ota pumppu käyttöön liittämällä virtapistoke. Läpivirtausmäärää voi säätää haluamallaan tavalla kääntämällä tehonsäädintä arvosta min. (-) ja max. (+) (kuva o).

D Vaahdottimen säätäminen

Ⓛ Varmista, että hienosäätöventtiili on kokonaan auki (vedä luisti kääntämällä pyällettyä ruuvia myötäpäivään ylöspäin) ja käynnistä pumppu. Sulje hienosäätöventtiili sen jälkeen (säädä luistia kääntämällä pyällettyä ruuvia vastapäivään alasuuntaan),

kunnes vedenpinta on asettunut vaahdottimessa bajonettiliittimen ja vaahtokupin väliin.

Avaa tuloilmaventtiili puoliksi (käännä muoviruuvia vastapäivään 1 - 2 mm yläsuuntaan) ja jätä se tähän asentoon 1 - 2 päivän ajaksi (sisäänajovaihe).

Kun vaahdon muodostuminen alkaa sisäänajovaiheen jälkeen, voi tehdä hienosäädön optimaaliseen vaahdotukseen säätämällä tuloilmaventtiiliä ja hienosäätöventtiiliä.

(m) Lisäksi on mahdollista säätää siirtyvä vesimäärä suoraan vaahdotinpumpusta.

(n) Käännä hienoventtiilin säätöruuvia myötäpäivään ja vedä luisti ylös kuivaa vaahdotusta varten. Käännä pyällettyä ruuvia vastapäivään kosteaa vaahdotusta varten. Eheim-vaahdottimia voi käyttää otsonilla kork. 50 mg / tunti yhdessä sopivan silikoniletkun kanssa.

Vinkki: Otsonin määrä 5 - 10 mg / tunti per 100 litraa merivettä. Asenna T-kappale pumpun ilmantuloon. Yhdistä T-kappaleen toinen pää äänenvaimentimeen, toinen otsonilaitteeseen. Otsonin imu parantuu huomattavasti pienentämällä ilman tuloa (sulkemalla tuloilmaventtiilin).

E Hoito ja puhdistus

Vedä virtapistoke irti. Irrota pumppu **EHEIM SKIM Marine** sta. Avaa neljä ruuvia ruuvimeisselillä ja vedä pumpun kotelo pois etusuuntaan (p) . Ota koko neulapyöräyksikkö pois (q) . Pese pumpun kaikki osat huolellisesti ja puhdista ne Eheim-harjasetillä (tuotenro 4009560). Tarkasta kaikkien tiivisteiden likaisuus ja istuvuus. Vaihda tiivistysrengas, jos se on vioittunut. Kokoa sen jälkeen kaikki osat taas asiaankuuluvassa järjestyksessä (r) .

Ohje: Suosittelemme, että tiivisteet vaihdetaan noin 3 vuoden jälkeen. Punalevän jne. aiheuttamat kalkkiutumiset vaahdottimen osissa voi poistaa laittamalla kalkkiutuneet osat 10-prosenttiseen sitruunahappoliuokseen. Huuhtele ne sen jälkeen huolellisesti vedellä. Älä käytä vaahdottimen tai sen osien puhdistukseen missään tapauksessa astianpesuaineita tai muita puhdistusaineita, vaan pelkästään vesijohtovettä.

Takuu

Tämän laitteen ostajalla annamme **3 vuoden takuun**, joka alkaa toimituksen perilletulopäivänä. Edellytyksenä on, että tämä takuusopimus on myyjän täyttämä.

Takuu kattaa materiaali- ja asennusvirheet (paisi kuluvat osat, esim. roottori), mutta ei ulkoisten vaikutteiden tai epäasianmukaisen käsittelyn aiheuttamia vaurioita. Takuu suoritetaan oman va-lintamme mukaan vaihtamalla virheelliset osat tai korjaamalla ne. Muita vaatimuksia meitä kohtaan ei ole, erityisesti emme ota, lainsäädännön mukaan, vastuuta välillisistä vahingoista, joita tä-mä laite saattaa aiheuttaa.

Lähettäkää takuutapauksessa takuusopimus täytettynä tarkastettavan laitteen mukana yleisöpalveluumme tai asianomaiselle edustajalle. Kaikki meille osoitetut lähetykset on toimitettava postimaksuvapaasti.

Ajankohtaiset huoltoliikkeemme löydät internetissä osoitteessa
www.eheim.de

Myyntipäivä	Myyjän leima ja allekirjoitus

Mange tak

fordi du købte en ny **EHEIM**-saltvandsskumfjerner.

Den innovative skumfjerner **EHEIM SKIM Marine** byder på optimal ydelse, absolut pålidelighed og meget stor effektivitet. Nålehjulspumpen **EHEIM compact+ marine** bliver produceret i høj kvalitet og arbejder yderst pålideligt. Den innovative nålehjulskonstruktion gør det muligt, at den ydelsesstærke pumpe, i forbindelse med venturi enheden, sørger for en optimal lufttransport og hermed giver en ydelse ved skumfjerning, der ligger langt over gennemsnittet. **EHEIM SKIM Marine** befrier dit saltvandsakvarium hurtigt og grundigt fra organiske og uorganiske proteinforbindelser.

Proteinforbindelser fra foderrester, døde mikroorganismer og ekskrementer fra fisk og andre dyr suges til - fra nålehjulspumpen **EHEIM compact+ marine** producerede - luftbobler ved hjælp af statisk tiltrækning eller adsorption, de fjernes sammen med snavs, døde celler fra bakterier, alger osv., der ligger som snavseskum (flydeskum) fra akvarievandet. Dette forhindrer, at proteinforbindelser i akvariet spises af bakterier og forurener akvarievandet med skadelige stoffer.

Læs venligst denne betjeningsvejledning igennem grundigt, før du sætter din **EHEIM SKIM Marine** med nålehjulspumpen **EHEIM compact+ marine** i drift eller servicerer den.

Sikkerhedsanvisninger

Læs venligst brugervejledningen og sikkerhedshenvisningerne nøje, før du sætter denne enhed i drift. Denne brugervejledning skal gemmes et sikkert sted.

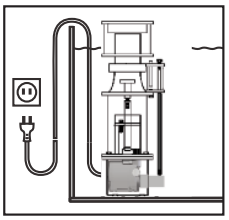
Må kun anvendes i lukkede rum til akvariemæssig brug.

For at sikre, at berøringsspændingen ikke er for høj, skal installationen inkludere en fejlstrømsikring med en nominel udløsningsstrøm af højest 30 mA. Spørg din elektriker.

Inden man griber ned i akvarievandet med hånden, skal alle elektriske apparater, som er anbragt i vandet, slukkes og strømforsyningen afbrydes.

Tilslutningledningen på dette apparat kan ikke udskiftes. Hvis ledningen bliver beskadiget, må apparatet ikke anvendes længere. Bær aldrig pumpen i ledningen; undgå at lave knæk på ledningen.

Pumpen må ikke løbe tørt. Temperaturområde fra +4°C til maks. +35°C. Motoren er beskyttet imod overopvarmning.



For din egen sikkerhed betaler det sig at lade ledningen danne en drypsløjfe, som hindrer vandet i at løbe langs ledningen ned til kontakt eller stikdåse. Ved anvendelse af en fordelerstikdåse skal denne placeres højere end filtrets nettilslutning.

Ved disse apparater kan magnetfelter fremkalde elektroniske eller mekaniske fejl eller skader. Dette gælder også for pacemakere. De krævede sikkerhedsafstande fremgår af manualerne for disse medicinske apparater.

Denne enhed kan bruges af børn over 8 år samt personer med nedsat fysisk, sensorisk eller psykisk funktionsevne, eller manglende erfaring og viden, når de er under opsyn eller bliver undervist i sikker brug af produktet og derfor forstår de dermed forbundne farer. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.

Før du åbner enheden, skal vejledningen til vedligeholdelse læsesnøje.

Apparatet – inkludert dets enkeltdeler – må ikke vaskes i oppvaskmaskin. Utstyret tåler ikke maskinvask!

Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med det normale husholdningsaffald. Aflevér produktet hos det lokale genbrugscenter.

Produktet er godkendt i henhold til de pågældende internationale forskrifter og retningslinier og svarer til EU-normene.

Nålehjulspumpe **EHEIM** compact + marine (varenr. 1103800)

Type: se typeskilt på motorkabinettet

A Funktion

EHEIM SKIM Marine: ① dæksel skumbeholder ② skumbeholder ③ bajonetlukning med tætningsring ④ finreguleringsventil ⑤ dæksel til reaktionskammer ⑥ reaktionskammer ⑦ skruer til montering ⑧ nålehjulspumpe **EHEIM compact+ marine** ⑨ luftindsugningsventil ⑩ lyddæmper ⑪ monteringsskrue til lyddæmper ⑫ monteringsskrue til reaktionskammerets dæksel ⑬ luftslange ⑭ omløber ⑮ ydelsesregulator pumpe ⑯ venturi dyse ⑰ buffer til affjedring

Nadelradpumpe **EHEIM compact+ marine**: ⑱ motorkrop med tætningsring ⑲ nålehjulsenhed med aksel og bøsning ⑳ pumpekabinet ㉑ forbindelsesstuds trykside, med G1 gevind (OUT) ㉒ skruer ㉓ forbindelsesstuds sugeside med G1 gevind (IN) ㉔ ydelsesregulator

B Montering

Tag fat med begge hænder i skumbeholderen og ③ åben bajonetlukningen med en kvart omdrejning mod uret. Fjern herefter ② skumbeholderen.

ⓐ Løsgør de fire monteringsskruer ⑦ og træk skumfjernerens kabinet af.

ⓑ Løsgør skruerne på reaktionskammerets dæksel ⑤.

ⓒ Træk reaktionskammeret ⑥ samt dækslet af.

ⓓ Sæt herefter skumfjernerens bundplade på skumfjernerpumpens udgangsstuds, skumfjernerpumpen skal være tildækket helt med bundpladen og pumpens udgangsstuds skal føres op igennem boringen.

ⓔ Brug kontramøtrikken ⑭ til at fiksere skumfjernerpumpens udgangsstuds på bundpladen, skumfjernerpumpen skal sidde 3 - 4 mm fra bunden.

ⓕ Monter reaktionskammeret ⑥ ved not på bundpladen.

ⓖ Vær venligst opmærksom på følgende, ⑤ før du monterer reaktionskammerets dæksel: reaktionskammerets dæksel skal monteres ⑥ således, at denne del af reaktionskammeret, ⑤ , som ingen boringshuller har, sidder direkte ovenfor pumpeudgangen.

ⓗ Monter kabinettet og stram ⑦ monteringsskruerne.

ⓘ Monter lyddæmperen med monteringsskruen ⑪ på kabinettets kant og tilslut den via luftslangen til venturi dysen ⑯ .

ⓙ Tryk venturi dysen ⑯ ind i skumfjernerpumpens indgang.

C Idriftsættelse

Stil skumfjerneren i filterbassinets underskab. ⓚ For en optimal drift skal vandstanden i filterbassinet være 180 til 240 mm. Forandringer i vandstanden påvirker skumfjerningsprocessen, vi anbefaler derfor, at bruge en automatisk vandstandsregulering. Pumpen skal tilsluttes til strømnettet med stikket og sættes i drift. Gennemstrømsmængden kan indstilles efter behov (fig. o), idet ydelsesregulatoren drejes fra min. (-) til maks. (+) eller omvendt.

D Justering af skumfjerneren

ⓛ Du skal kontrollere, at finreguleringsventilen er helt åben (skyderen skal trækkes opad med uret, idet den riflede møtrik drejes), pumpen startes. Luk derefter finreguleringsventilen langsomt (skyderen skal justeres, idet den riflede møtrik drejes mod uret), indtil vandstanden i skumfjerneren er mellem bajonetlukningen og skumbeholderen.

Luftindsugningsventilen skal åbnes halvt (skru plastikskruen mod uret 1 - 2 mm opad) og lad den sidde med denne en til to dage (opstartsfase).

Når skumdannelsen starter efter opstartsfasen, kan der foretages en finjustering for at optimere skumfjernelsen, idet luftindsugningsventilen og finreguleringsventilen indstilles.

ⓜ Derudover har du mulighed for, at regulere den gennempumpede vandmængde direkte ved skumfjernerpumpen.

ⓝ Finreguleringsventilens justeringsskrue skal drejes med uret og skyderen trækkes opad, for at opnå en tør skumfjernelse. Den riflede møtrik drejes mod uret, hvis der skal foretages en fugtig skumfjernelse. Eheim skumfjerner kan køre

på maks. 50 mg ozon i timen med en dertil egnet silikoneslange.

Tip: Ozonmængden udgør 5-10mg/time for hver 100 l saltvand. Der skal monteres et T-stykke ved pumpens luftindgang. T-stykket skal forbindes med en lyddæmper i den ene ende og med ozonenheden i den anden ende. Ozonindsugningen kan optimeres, idet lufttilførslen mindskes (lukning af luftindgangsventilen).

E Pleje og rengøring

Træk netstikket ud. Adskil pumpen fra **EHEIM SKIM Marine**. Løsgør de fire skruer med en skruetrækker og træk pumpehuset mod fronten og af (p) . Tag den komplette nålehjulsenhed ud (q) . Rens alle pumpens dele grundigt med vand og med Eheim børste set (varenr. 4009560). Kontroller alle tætninger for snavs og korrekt placering. Ved skader skal tætninger byttes. Derefter skal alle dele monteres igen i den rigtige rækkefølge (r) .

Henvisning: Vi anbefaler, at bytte tætningerne efter ca. 3 år. Kalkaflejringer i skumfjernerens dele pga. kalkrødalger osv. kan fjernes, idet de pågældende dele lægges i 10 % citronsyre. Derefter skal de skylles godt med vand. Brug aldrig opvaskemiddel eller andre rengøringsmidler til at rense skumfjerneren, brug kun postevand.

Garanti

Til slutaftageren af dette apparat yder vi **3 års garanti** der begynder med leveringsdagen. Det er en forudsætning at nærværende garantiseddel er udfyldt af forhandleren. Garantien omfatter fejl i materiale og montering (undtaget er sliddele, f.eks. rotoren), men ikke skader forårsaget af ydre påvirkninger eller usagkyndig behandling. Den bliver efter vort valg ydet som ombytning eller reparation af de defekte dele.

Videregående krav mod os består ikke, i særdeleshed påtager vi os, så vidt loven tillader det, ikke noget ansvar for følgeskader, der bevirkes af dette apparat. I garantitilfældet bedes de sende os den udfyldte garantiseddel med appratet der skal prøves, til et af vore service-steder eller til den kompetente repræsentation. Alle forsendelser til os skal være med porto betalt.

Vores aktuelle servicesteder finder du på nettet på:
www.eheim.de

Købsdato

Stempel og underskrift af forhandler

Vi ringraziamo

per aver acquistato il vostro nuovo schiumatoio per acqua salmastra **EHEIM**.

L'innovativo schiumatoio **EHEIM SKIM Marine** offre prestazioni ottimali grazie all'elevata affidabilità e alla massima efficacia. La pompa con girante a spazzola **EHEIM compact+ marine** è di alta qualità e funziona in modo estremamente affidabile. La struttura della girante a spazzola in combinazione con l'unità Venturi consente alla potente pompa un'entrata ottimale dell'aria fornendo prestazioni dello schiumatoio sopra la media. **EHEIM SKIM Marine** libera rapidamente e in modo affidabile il vostro acquario d'acqua salmastra da composti proteici organici e inorganici. I composti proteici, derivanti da residui di cibo, microrganismi morti ed escrezioni di pesci e invertebrati, si uniscono alle bolle d'aria generate dalla pompa con girante a spazzola **EHEIM compact+ marine** per mezzo dell'attrazione statica o dell'assorbimento e vengono rimossi come residui di schiuma (materiale galleggiante) dall'acqua dell'acquario insieme a particelle di sporcizia, cellule morte di batteri, alghe, ecc. In questo modo, si impedisce che i batteri decompongano i composti proteici nell'acquario contaminando l'acqua con sostanze inquinanti.

Prima della messa in servizio o della manutenzione del vostro **EHEIM SKIM Marine** con pompa con girante a spazzola **EHEIM compact+ marine**, si prega di leggere attentamente queste istruzioni.

Avvertenze di sicurezza

Prima della messa in funzione di questo apparecchio, leggere attentamente le istruzioni d'uso e le avvertenze di sicurezza e rispettarle. Conservare in buone condizioni le presenti istruzioni d'uso.

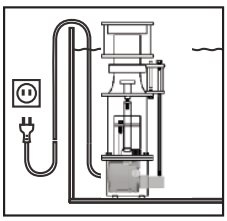
Utilizzare solo in locali chiusi e per applicazioni di tipo acquaristico.

Per proteggere l'apparecchio dalla tensione di contatto che presenta valori elevati, deve essere munito di un dispositivo di protezione contro la falsa corrente con uno scatto falsa corrente nominale non superiore a 30 mA. Chiedete informazioni al Vostro elettricista qualificato.

Prima di immergere la mano nell'acqua, staccare dalle rete tutti gli apparecchi elettrici che si trovano in acqua.

Non si deve sostituire la linea di allacciamento alla rete di questo apparecchio In caso di danneggiamento della linea, l'apparecchio non potrà più essere utilizzato. Non portare mai la pompa tenendola per il cavo, non piegare il cavo.

Non far funzionare la pompa a secco. Range di temperatura compresa tra +4°C e +35°C. al massimo. Il motore è protetto contro i surriscaldamenti.



Per ragioni di sicurezza si consiglia di formare con il cavo elettrico un giro per far gocciolare l'acqua con lo scopo di impedire che viene acqua che scorra lungo il cavo possa entrare nella presa. Se si usa una presa distributrice, la sistemazione deve avvenire al di sopra del collegamento alla rete del filtro.

20 cm

Infatti con tali apparecchi potrebbero presentarsi campi magnetici che causano guasti o danni elettronici o meccanici. Tale indicazione vige anche per gli stimolatori cardiaci. Le distanze di sicurezza da rispettare vanno ricavate dai manuali di tali apparecchi medicali.

Il presente apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive della sufficiente esperienza o conoscenza, purché siano sorvegliate o abbiano ricevuto istruzioni sull'utilizzo in sicurezza dell'apparecchio e ne comprendano i rischi connessi. I bambini non possono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza la supervisione di un adulto.

Prima di aprire l'apparecchio, leggere le istruzioni relative alle operazioni di manutenzione.

Non lavare il dispositivo – o componenti dello stesso – in lavastoviglie. Non resiste al lavaggio in lavastoviglie.

Non smaltire il prodotto assieme ai comuni rifiuti domestici. Consegnare il prodotto alla discarica locale autorizzata.

Il prodotto è stato omologato in accordo alle prescrizioni e alle direttive nazionali vigenti e corrisponde ai requisiti previsti dalle norme CE.

Pompa con girante a spazzola EHEIM compact + marine (Art. nr. 1103.800)

Versione: si veda la targhetta sul corpo motore

A Funzionamento

EHEIM SKIM Marine: ① Coperchio bicchiere della schiuma ② Bicchiere della schiuma ③ Chiusura a baionetta con anello di tenuta ④ Valvola di regolazione di precisione ⑤ Coperchio della camera di reazione ⑥ Camera di reazione ⑦ Viti di fissaggio ⑧ Pompa con girante a spazzola **EHEIM compact+ marine** ⑨ Valvola di alimentazione aria ⑩ Silenziatore ⑪ Vite di fissaggio del silenziatore ⑫ Vite di fissaggio del coperchio della camera di reazione ⑬ Tubo flessibile per l'aria ⑭ Dado di raccordo ⑮ Pompa del regolatore della potenza ⑯ Tubo di Venturi ⑰ Buffer di smorzamento

Pompa con girante a spazzola **EHEIM compact+ marine**: ⑱ Corpo motore con anello di tenuta ⑲ Unità girante a spazzola con assi e bronzine ⑳ Carter della pompa ㉑ Raccordo sul lato di mandata con filetto G1 (OUT) ㉒ Viti ㉓ Raccordo sul lato di aspirazione con filetto G1 (IN) ㉔ Regolatore di potenza

B Montaggio

Prendere il bicchiere della schiuma con entrambe le mani e aprire la chiusura a baionetta ③ facendo un quarto di giro in senso antiorario. Quindi rimuovere il bicchiere della schiuma ②.

ⓐ Allentare le quattro viti di fissaggio ⑦ e sollevare il corpo dello schiumatoio.

ⓑ Allentare la vite del coperchio della camera di reazione ⑤.

ⓒ Sollevare la camera di reazione ⑥ con coperchio.

ⓓ Porre la piastra di base dello schiumatoio dall'alto sull'ugello di uscita della pompa dello schiumatoio in modo tale che la pompa dello stesso sia completamente coperta dalla piastra di base e l'ugello di uscita della pompa venga spinto verso l'alto attraverso il foro.

ⓔ Fissare con il controdado ⑭ l'ugello di uscita della pompa dello schiumatoio nella piastra di base in modo tale che la pompa dello schiumatoio abbia una distanza dal fondo di circa 3-4 mm.

ⓕ Posizionare la camera di reazione ⑥ sulla piastra di base nella scanalatura ad anello.

ⓖ Prima di montare il coperchio della camera di reazione ⑤ fare attenzione a quanto segue: montare il coperchio della camera di reazione ⑥ in modo tale che la parte del coperchio ⑤ che non ha fori si trovi direttamente sopra l'uscita della pompa.

ⓗ Montare il corpo e serrare le viti di fissaggio ⑦.

ⓘ Usando le vite di fissaggio, montare il silenziatore ⑪ sul bordo del corpo e unire tramite il tubo flessibile per l'aria al tubo di Venturi ⑯.

ⓙ Porre sotto pressione il tubo di Venturi ⑯ nella mandata della pompa dello schiumatoio.

C Messa in funzione

Posizionare lo schiumatoio nella vasca del filtro del vano inferiore. ⓚ Per un funzionamento ottimale, il livello dell'acqua nella vasca del filtro dovrebbe essere tra 180 e 240mm. Dal momento che le variazioni del livello dell'acqua influenzano direttamente la produzione di schiuma, si consiglia di utilizzare un dispositivo di regolazione del livello automatico. Mettere in funzione la pompa collegando la spina di alimentazione. Ruotando il regolatore della potenza con min. (-) e max. (+), è possibile impostare la portata in base alle necessità (fig. o)

D Impostazione dello schiumatoio

ⓛ Assicurarsi che la valvola di regolazione di precisione sia completamente aperta (spostare verso l'alto la valvola ruotando il dado zigrinato in senso orario) e avviare la pompa. Poi chiudere lentamente la valvola di regolazione di precisione (regolare verso il basso la valvola ruotando il dado zigrinato in senso antiorario) fino a che il livello dell'acqua all'interno dello schiumatoio sia tra la chiusura a baionetta e il bicchiere della schiuma.

Aprire a metà la valvola di alimentazione dell'aria (ruotare la vite di plastica in senso antiorario di 1-2 mm verso l'alto) e per uno o due giorni lasciare queste impostazioni (fase di avvio).

Quando, dopo la fase di avvio, la formazione della schiuma inizia, è possibile eseguire la regolazione di precisione per una produzione di schiuma ottimale, impostando la valvola di alimentazione dell'aria e la valvola di regolazione di precisione.

ⓜ Vi è anche la possibilità di regolare la quantità di acqua pompata direttamente alla pompa dello schiumatoio.

ⓝ Per una produzione di schiuma secca, ruotare la vite di regolazione della valvola di regolazione di precisione in senso orario e spostare verso l'alto la valvola. Per una produzione di schiuma umida, ruotare il dado zigrinato in senso antiorario. Gli schiumatoi Eheim possono essere azionati con ozono fino a max. 50mg/h con un adeguato tubo in silicone.

Suggerimento: quantità di ozono 5-10mg/h per 100 litri di acqua salmastra. Installare il raccordo a T sulla presa d'aria della pompa. Collegare un'estremità del raccordo a T al silenziatore e l'altra estremità al generatore di ozono. Riducendo l'alimentazione dell'aria (chiusura della valvola di alimentazione dell'aria) l'aspirazione di ozono migliora.

E Cura e pulizia

Staccare la spina di alimentazione. Scollegare la pompa dal **EHEIM SKIM Marine**. Allentare le quattro viti con un cacciavite ed estrarre il carter della pompa tirandolo in avanti (p) . Rimuovere l'intera unità della girante a spazzola (q) . Sciacquare accuratamente tutte le parti della pompa e pulirle con il kit di spazzole Eheim (Art. nr. 4009560). Controllare la posizione di tutte le guarnizioni e l'eventuale presenza di sporcizia. Sostituire l'anello di tenuta se danneggiato. Infine, riposizionare tutte le parti seguendo la sequenza al contrario (r) .

Nota: si consiglia di sostituire le guarnizioni dopo circa 3 anni. Le calcificazione sulle parti dello schiumatoio dovute ad alghe rosse corallinacee, ecc, possono essere rimosse immergendo la parte interessata in una soluzione di acido citrico al 10%. Infine, risciacquare bene con acqua. Per pulire lo schiumatoio o le sue parti, non utilizzare detergenti o altri detersivi, ma solo acqua di rubinetto.

Garanzia

All'utilizzatore finale di questo prodotto, offriamo **3 anni di garanzia** a decorrere dalla data di acquisto. Condizione per beneficiare di questa garanzia è che l'apposito modula sia completato dal negoziante. La garanzia copre eventuali difetti di materiale o di montaggio. Sono esclusi i danni derivanti da uso improprio e man missioni. La garanzia verrà onorata con la sostituzione o riparazione, a nostra scelta, delle parti difettose.

Altre pretese nei nostri confronti non saranno riconosciuti danni derivanti dall'uso di questo apparecchio. In caso di garanzia, spedite il prodotto da verificare, assieme al modula garanzia ad uno dei nostri centri assistenza od all'ufficio di rappresentanza competente.

Tutte le spedizioni dovranno essere effettuate a mezzo porto franco.

Il nostro attuale punto d'assistenza lo trovate su Internet all'indirizzo
www.eheim.de

Data di vendita	Timbro, firma del rivenditore

Gracias

por la compra de su nuevo espumador de agua salada **EHEIM**.

El novedoso espumador **EHEIM SKIM Marine** ofrece unas prestaciones óptimas así como gran fiabilidad y eficacia. La bomba de rueda de agujas **EHEIM compact+ marine** tiene una gran calidad de fabricación y tiene un funcionamiento muy fiable. La nueva estructura de rueda de agujas permite una entrada de aire óptima a la bomba y a la unidad venturi, sin duda, unas extraordinarias prestaciones del espumador. El **EHEIM SKIM Marine** libera su acuario de agua salada de forma rápida y fiable de compuestos proteicos orgánicos e inorgánicos. Los compuestos proteicos de restos de comida, microorganismos muertos y excrementos de peces y otros animales se almacenan en las burbujas de aire producidas por la bomba de rueda de agujas **EHEIM compact+ marine** mediante atracción y absorción y se eliminan junto con partículas de suciedad, bacterias y algas muertas, etc. como espuma de suciedad (flotante) del agua del acuario. Con ello se evita que se formen compuestos proteicos de bacterias en el acuario y la sobrecarga del agua del acuario de material dañino.

Antes de que ponga en funcionamiento su **EHEIM SKIM Marine** con la bomba de rueda de agujas **EHEIM compact+ marine** o antes de que realice los trabajos de mantenimiento, lea este manual de usuario detenidamente.

Advertencias de seguridad

Antes de la puesta en marcha de este dispositivo se debe leer con atención y tener en cuenta el manual de instrucciones. Conservar necesariamente este manual de instrucciones.

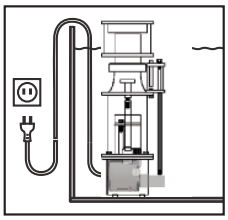
Utilice esta bomba solamente en espacios cerrados que estén destinados al uso de acuarios.

Para proteger la instalación contra altas tensiones de contacto esta debe contar con un disyuntor por corriente diferencial con una corriente de fuga máxima de 30 mA. Consulte a su técnico electricista.

Antes de introducir la mano en el agua del acuario, desenchufar todos los aparatos eléctricos que se encuentren en el agua.

El cable de alimentación de este aparato no puede cambiarse. En caso de que dicho cable resulte dañado, ya no se debe utilizar el aparato. No transporte nunca la bomba cogida por el cable; no doble el cable.

La bomba no debe funcionar en seco. Margen de temperaturas entre +4C° y máx. +35°C. El motor está protegido contra posibles sobrecalentamientos.



Por su propia seguridad se recomienda dejar que cuelgue el cable para evitar que pueda gotear el agua a lo largo del mismo hasta llegar a la caja de enchufe. Si se emplea una caja de distribución, ésta deberá estar situada por encima de la toma de corriente del filtro.

20 cm

Los campos magnéticos de estos aparatos pueden originar interferencias o fallos electrónicos y mecánicos. Esto rige también para las personas que llevan marcapasos. Consulte las distancias de seguridad que se deben guardar con estos aparatos médicos en el manual correspondiente.

Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como por personas con las capacidades físicas, sensoriales o mentales mermadas o falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando lo hagan con supervisión o hayan recibido las instrucciones necesarias para un uso seguro del aparato y comprendan sus peligros. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no puede ser realizado por niños sin supervisión.

Antes de abrir el dispositivo debe leer necesariamente las instrucciones sobre los trabajos de mantenimiento.

No limpiar el aparato ni sus componentes en un lavavajillas. ¡No es resistente al lavavajillas!

No tire este producto a la basura doméstica normal. Llévelo a su punto local de eliminación de residuos.

El producto está homologado con arreglo a las normas y directivas nacionales vigentes y cumple las normas comunitarias de la UE.

Bomba de rueda de agujas **EHEIM** compact + marine (N.º de art.: 1103800)

Versión: ver placa de características en el motor

A Función

EHEIM SKIM Marine: ① Tapa de depósito de espuma ② Depósito de espuma ③ Tapón de bayoneta con anillo de junta ④ Válvula reguladora ⑤ Tapa de cámara de reacción ⑥ Cámara de reacción ⑦ Tornillos de fijación ⑧ Bomba de rueda de agujas **EHEIM compact+ marine** ⑨ Válvula de aire de impulsión ⑩ Silenciador ⑪ Tornillos de fijación para silecinador ⑫ Tornillos de fijación para tapa de cámara de reacción ⑬ Tubo de aire ⑭ Tuerca de racor ⑮ Bomba de regulación de potencia ⑯ Boquilla venturi ⑰ Tope de amortiguador

Bomba de rueda de agujas **EHEIM compact+ marine**: ⑱ Cuerpo de motor con anillo de junta ⑲ Unidad de rueda de agujas con eje y cojinete ⑳ Carcasa de la bomba ㉑ Tubos de conexión en lado de presión con rosca G1 (OUT) ㉒ Tornillos ㉓ Tubos de conexión en el lado de succión con rosca G1 (IN) ㉔ Regulador de potencia

B Montaje

Coger depósito de espuma con ambas manos y abrir tapón de bayoneta ③ con un cuarto de giro en el sentido contrario a las agujas del reloj. Después quitar depósito de espuma ②.

ⓐ Soltar los cuatro tornillos de fijación ⑦ y destapar carcasa de la espuma.

ⓑ Soltar tornillos de la tapa de cámara de reacción ⑤.

ⓒ Destapar cámara de reacción ⑥ con tapa.

ⓓ Colocar la placa inferior del espumador desde arriba sobre los soportes de salida de la bomba de la bomba del espumador de manera que la bomba del espumador esté completamente cubierta por la parte inferior y los soportes de salida de la bomba se orienten a través del orificio hacia arriba.

ⓔ Con la contratuerca ⑭, fijar los soportes de salida de la bomba de espuma en la parte inferior de forma que la bomba de espuma tenga una distancia de aprox. ca. 3 - 4 mm con respecto al suelo.

ⓕ Colocar cámara de reacción ⑥ sobre la parte inferior en la ranura de la junta.

ⓖ Antes del montaje de la tapa de cámara de reacción ⑤ tenga en cuenta lo siguiente: montar la tapa de la cámara de reacción ⑥ de manera que la sección de la tapa de cámara de reacción ⑤ , que **no** tiene orificios, se encuentre directamente sobre la salida de la bomba.

ⓗ Montar carcasa y apretar tornillos de fijación ⑦.

ⓘ Montar silenciador con tornillos de fijación ⑪ en el borde de la carcasa y unir a través del tubo de aire con la boquilla venturi ⑯ .

ⓙ Introducir boquilla venturi ⑯ ejerciendo presión en la entrada de la bomba de la bomba de espuma.

C Puesta en marcha

Colocar espumador en la armadura inferior del sumidero. ⓚ Para un correcto servicio, el estado del agua del sumidero debería estar entre 180 y 240 mm. Puesto que los cambios en el estado del agua influyen directamente al espumador, recomendamos utilizar un regulador de nivel automático. Poner en funcionamiento la bomba a través de la conexión de enchufe. Gire el regulador de potencia del mín. (-) al máx. (+) para ajustar el caudal de líquido en circulación como desee (fig. o)

D Ajuste del espumador

Ⓛ Asegúrese de que la válvula reguladora esté totalmente abierta (tirar hacia arriba cerrojo girando la tuerca moleteada en el sentido de las agujas del reloj) y activar la bomba. Después, cerrar válvula reguladora lentamente (regular cerrojo girando la

tuerca moleteada en el sentido contrario a las agujas del reloj) hasta que el estado del agua se sitúe entre el tapón de la bayoneta y el depósito de espuma.

Abrir válvula de aire de impulsión hasta la mitad (Girar hacia arriba tornillo de plástico en el sentido contrario a las agujas del reloj 1 - 2 mm) y dejar en esa posición durante uno o dos días (fase inicial).

Cuando comience la formación de espuma tras la fase inicial, podrá efectuarse el ajuste fino para el funcionamiento correcto del espumador mediante el ajuste de la válvula de aire de impulsión y la válvula reguladora.

(m) Además, se puede ajustar el caudal de agua directamente en la bomba de espuma

(n) Para lograr un funcionamiento seco del espumador, girar el tornillo de ajuste de la válvula reguladora en el sentido de las agujas del reloj y tirar hacia arriba del cerrojo. Para lograr un funcionamiento húmedo del espumador, girar la tuerca moleteada en el sentido contrario a las agujas del reloj. Los espumadores Eheim pueden utilizarse con ozono de hasta un máximo de 50 mg/h con un tubo de siliciona adecuado.

Recomendación: Cantidad de ozono 5-10 mg/h cada 100 litros de agua salada. Instalar pieza T en la toma de aire de la bomba. Unir un extremo de la pieza T con el silenciador. El otro extremo se une con el aparato de ozono. Mediante una reducción del aire de impulsión (cerrar válvula de aire de impulsión) se mejora considerablemente la succión de ozono.

E Cuidado y limpieza

Quite el enchufe. Quitar bomba del **EHEIM SKIM Marine**. Desatornillar los cuatro tornillos con el desatornillador y abrir la carcasa de la bomba hacia adelante (p). Extraer la unidad de la rueda de agujas completamente (q). Enjuagar todas las piezas de la bomba exhaustivamente y limpiar con el set de cepillos Eheim (N.º de art.: 4009560). Comprobar todas las juntas ante posible suciedad y comprobar posicionamiento correcto. En caso de daños, sustituir anilla de junta. A continuación, monte las piezas de nuevo en el orden correspondiente (r).

Observación: Recomendamos sustituir las juntas tras aprox. 3 años. Las calcificaciones en piezas del espumador debido a algas coralinas, etc. se pueden eliminar mediante la colocación de las piezas calcificadas en 10 % de solución de ácido cítrico. A continuación, limpiar bien con agua. Para la limpieza del espumador o de las piezas de éste, no utilizar, en ningún caso, disolventes u otros detergentes, sino agua del grifo.

Garanzia

All'utilizzatore finale di questo prodotto, offriamo **3 anni di garanzia** a decorrere dalla data di acquisto. Condizione per beneficiare di questa garanzia è che l'apposito modula sia

completato dal negoziante. La garanzia copre eventuali difetti di materiale o di montaggio. Sono esclusi i danni derivanti da uso improprio e manomissioni. La garanzia verrà onorata con la sostituzione o riparazione, a nostra scelta, delle parti difettose.

Altre pretese nei nostri confronti non saranno riconosciuti danni derivanti dall'uso di questo apparecchio. In caso di garanzia, spedite il prodotto da verificare, assieme al modula garanzia ad uno dei nostri centri assistenza od all'ufficio di rappresentanza competente.

Tutte le spedizioni dovranno essere effettuate a mezzo porto franco.

Il nostro attuale punto d'assistenza lo trovate su Internet all'indirizzo
www.eheim.de

Data di vendita	Timbro, firma del rivenditore

Português

EHEIM

Muito obrigado

pela compra do seu novo escumador de água marítima **EHEIM**.

O escumador inovador **EHEIM SKIM Marine**, oferece um desempenho optimizado com a mais elevada fiabilidade e máxima eficácia. A bomba da roda da agulha **EHEIM compact+ marine** foi fabricada com qualidade superior e trabalha de forma extremamente fiável. A nova construção da roda- da agulha proporciona uma entrada de ar optimizada à bomba altamente eficaz em combinação com a unidade Venturi e dessa forma gera um desempenho do escumador acima da mádia. O **EHEIM SKIM Marine** liberta o seu aquário de água marinha de compostos proteicos orgânicos e

inorgânicos de forma rápida e fiável. Os compostos proteicos, originários de alimentos residuais, microorganismos mortos e secreções de peixes e de animais menores, depositam-se nas bolhas de ar geradas pela bomba da roda da agulha **EHEIM compact+ marine** por meio atracção estática ou absorção e são removidas da água do aquário juntamente com partículas de sujidade, células mortas de bactérias, algas etc., como espuma residual (Flotat). Desse modo é evita-se que os compostos proteicos no aquário sejam degradados por bactérias e que a água do aquário seja sobrecarregada com substâncias nocivas.

Antes de colocar o seu **EHEIM SKIM Marine** com bomba da roda da agulha **EHEIM compact+ marine** em funcionamento ou de efectuar trabalhos de manutenção, leia as instruções de utilização com atenção.

Instruções de segurança

Antes da colocação em funcionamento deste aparelho, ler cuidadosamente e ter em atenção o manual de instruções e as indicações de segurança. Guardar bem este manual de instruções.

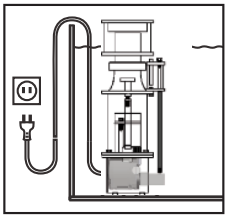
Utilizar só em recintos fechados para utilização aquarística.

Para a protecção em relação a uma tensão de contacto demasiado elevada, a instalação de um dispositivo de protecção diferencial residual deve possuir uma corrente de falha de disparo de medição não superior a 30 mA. Pergunte ao seu electricista.

Antes de introduzir a mão na água do aquário, desligar todos os aparelhos eléctricos da corrente.

O cabo de ligação deste aparelho não pode ser substituído. Caso este venha a ser danificado, o aparelho deixa de poder ser utilizado. Nunca transporte a bomba segurando no cabo. Não dobrar o cabo.

A bomba não deve trabalhar a seco. Margem de temperatura de +4°C a, no máx., +35°C. O motor está protegido contra sobreaquecimento.



Para a sua própria segurança, recomenda-se formar um laço com o cabo de conexão à corrente eléctrica que evita que à água escorra pelo cabo até à tomada. Ao usar uma extensão, esta deve ser colocada acima da conexão do filtro à rede eléctrica.

Quando se utiliza aparelhos destes, campos magnéticos podem causar danos ou interferências electrónicas ou mecânicas. Isso aplica-se também em relação a pace makers. As distâncias de segurança necessárias são indicadas nos manuais desses aparelhos médicos.

Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade superior a 8 anos, bem como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, se tiverem sido supervisionadas ou instruídas sobre a utilização do aparelho e sobre os perigos daí resultantes. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.

Antes de abrir o aparelho, ler indispensavelmente as instruções relativas aos trabalhos de manutenção.

Não pôr o aparelho – ou partes do aparelho – na máquina de lavar louça. Não lavável na máquina!

Não eliminar este produto com o lixo doméstico normal. Entregá-lo no posto de recolha de lixo especial da sua área.

O produto foi homologado segundo as respectivas directivas e prescrições nacionais e satisfaz as normas da UE.

Bomba da roda da agulha **EHEIM** compact + marine (artigo n.º 1103800)

Versão: ver placa de características no motor

A Função

EHEIM SKIM Marine: ① Tampa Recipiente de espuma ② Recipientes de espuma ③ Fecho de baioneta com anel de vedação ④ Válvula de regulação precisa ⑤ Tampa de câmara de reacção ⑥ Câmara de reacção ⑦ Parafusos de fixação ⑧ Bomba da roda da agulha **EHEIM compact+ marine** ⑨ Válvula de ventilação ⑩ Silenciador ⑪ Parafuso de fixação para silenciador ⑫ Parafuso de fixação para tampa da câmara de reacção ⑬ Mangueira de ar ⑭ Porca cega ⑮ Regulador de desempenho da bomba ⑯ Tubo Venturi ⑰ Tampão amortecedor

Bomba da roda da agulha **EHEIM compact+ marine**: ⑱ Corpo do motor com anel de vedação ⑲ Unidade da roda da agulha com eixo e casquilho ⑳ Caixa da bomba ㉑ Bocal de ligação lado de pressão com rosca G1 (OUT) ㉒ Parafusos ㉓ Bocal de ligação lado de aspiração com rosca G1 (IN) ㉔ Regulador de desempenho

B Montagem

Envolver o recipiente da espuma com ambas as mãos e abrir o fecho de baioneta ③ com um quarto de rotação no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio. Depois remover o recipiente da espuma ②.

ⓐ Soltar os quatro parafusos de fixação ⑦ e levantar a caixa de espumantes.

ⓑ Soltar rosca da tampa da câmara de reacção ⑤.

ⓒ Levantar a câmara de reacção ⑥ com tampa.

ⓓ Colocar a placa do fundo do escumador a partir de cima, sobre o bocal de saída da bomba do escumador de modo que a a bomba do escumador do fundo da placa esteja completamente coberta e que o bocal de saída da bomba seja conduzido para cima através da perfuração.

ⓔ Com a contra-porca ⑭ fixar o bocal da saída da bomba do escumador na

placa de fundo, de modo que a bomba do escumador tenha aprox. 3 - 4 mm de distância relativamente ao fundo.

ⓕ Colocar a câmara de reacção ⑥ sobre a placa de fundo na ranhura circular.

ⓖ Antes da montagem da tampa da câmara de reacção ⑤ ter em atenção o seguinte: montar obrigatoriamente a tampa da câmara de reacção ⑥ de modo que a secção da tampa da câmara de reacção ⑤ , que não apresenta **qualquer** perfuração, que se encontra directamente sobre a saída da bomba.

ⓗ Montar a caixa e apertar os parafusos de fixação ⑦.

ⓘ Montar o silenciador com parafuso de fixação ⑪ no bordo da caixa e ligar através da mangueira de ar com o bocal Venturi ⑯.

ⓙ Colocar o bocal Venturi ⑯ com pressão na entrada da bomba do escumador.

C Colocação em funcionamento

Colocar o escumador no tanque de filtração do armário inferior. ⓚ Para um funcionamento optimizado o nível de água no tanque de filtração deveria ser de 180 a 240mm. Uma vez que as alterações no nível da água influenciam directamente a escumação recomenda-se a utilização de um regulador de nível automático. Colocar a bomba em funcionamento através da ficha de rede. Rodando o regulador de desempenho de mín. (-) e máx. (+) pode ser ajustada a quantidade de fluxo a gosto (fig. o)

D Ajuste do escumador

ⓛ Garantir que a válvula de regulação precisa está completamente aberta (puxar a válvula rodando a porca recartilhada para cima no sentido dos ponteiros do relógio) e iniciar a bomba. Depois fechar lentamente a válvula de regulação precisa (Regular a válvula rodando a porca recartilhada para baixo no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio) até o nível da água no escumador se encontrar regulado entre o fecho de baioneta e o recipiente da espuma.

Semi-abrir a válvula de ventilação (rodar o parafuso de plástico no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio em 1 - 2 mm para cima) e manter este ajuste por um a dois dias (fase de arranque).

Quando se iniciar a formação de espuma após a fase de arranque, pode ser efectuado o ajustamento preciso para a escumação optimizada através de ajuste da válvula de ventilação e da válvula de regulação precisa.

ⓜ Adicionalmente existe a possibilidade de ajustar a quantidade de água transportada directamente na bomba do escumador

ⓝ Para uma escumação seca, rodar o parafuso de ajuste da válvula de regulação precisa no sentido dos ponteiros do relógio e puxar a válvula para cima. Para uma

escumação húmida, rodar a porca recartilhada no sentido oposto aos dos ponteiros do relógio. Os escumadores Eheim podem ser operados com ozono até ao máx.50mg/h com uma mangueira de silicone adequada.

Dica: Quantidade de ozono 5-10mg/h por 100 litros de água marítima. Instalar a peça em T na entrada de ar da bomba. Ligar uma extremidade da peça em T com o silenciador, a outra extremidade com o aparelho de ozono. A aspiração de ozono é melhorada de forma considerável através de uma redução da alimentação de ar (fechar a válvula de ventilação).

E Manutenção e conservação

Puxar a ficha de rede. Separar a bomba do **EHEIM SKIM Marine**. Com uma chave de parafusos abrir os quatro parafusos e puxar a caixa da bomba para a frente (p). Remover toda a unidade da roda da agulha (q). Lavar bem todas as peças da bomba e limpar com o conjunto de escovas Eheim (artigo n.º 4009560). Verificar todas as juntas quanto a sujidade e posicionamento correcto. Em caso de danos substituir o anel de vedação. De seguida, voltar a montar todas as peças na sequência correspondente (r).

Nota: Recomendamos a substituição das juntas após aprox. 3 anos. As calcificações nas peças do escumador devido a algas vermelhas calcárias etc., podem ser removidas colocando as peças afectadas em solução de 10%de ácido cítrico. De seguida lavar bem com ácido. Para a limpeza do escumador ou peças do mesmo nunca utilizar agente de limpeza ou outros detergentes, apenas água potável.

Garantía

El comprador final de este aparato obtiene una **garantía de 3 años** a partir de la fecha de suministro y entrega al comprador. A tal efecto, es necesario que el presente cupón de garantía esté cumplimentado por el establecimiento de venta del producto. La garantía cubre defectos de material y de montaje. Quedan exentos de la garantía los daños por influencias externas o por tratamiento inadecuado. El servicio de garantía se cumplirá a nuestro criterio, bien por recambio, bien por reparación de las piezas defectuosas.

No se nos podrán reclamar otros derechos. En particular, no nos hacemos cargo de los daños, que puedan derivarse como consecuencia del uso de este aparato, dentro del marco legal, que regula este aspecto. En caso de que deba hacer uso de la garantía, envíe el cupón de garantía cumplimentado con el aparato a revisar a uno de nuestros centros de atención al cliente o a la filial competente. Todo envío, que nos haga llegar, deben estar libre de porte.

Encontrará nuestro centro de servicio actual en internet en
www.eheim.de

Fecha de compra	Sello y firma del distribuidor

Ευχαριστούμε πολύ

για την αγορά της νέας σας συσκευής αφαίρεσης πρωτεϊνικών αφρών για ενυδρεία θαλασσινού νερού της **EHEIM**.

Η καινοτόμος συσκευή σκίμερ ή συσκευή αφαίρεσης πρωτεϊνικών αφρών **EHEIM SKIM Marine** συνδυάζει βέλτιστη απόδοση με υψηλή αξιοπιστία και αποτελεσματικότητα. Η αντλία βελονοειδούς φτερωτής **EHEIM compact+ marine** διακρίνεται για την άριστη ποιότητα κατασκευής και το υψηλό επίπεδο αξιοπιστίας της λειτουργίας της. Η νέα βελονοειδής φτερωτή επιτρέπει στην ισχυρή αντλία σε συνδυασμό με τη μονάδα Venturi βέλτιστη εισαγωγή αέρα και ικανότητα αφαίρεσης των πρωτεϊνικών αφρών που υπερβαίνει το μέσο όρο. Η συσκευή σκίμερ **EHEIM SKIM Marine** αφαιρεί γρήγορα και αξιόπιστα από το ενυδρείο θαλασσινού νερού οργανικές και μη οργανικές πρωτεϊνικές ενώσεις. Οι πρωτεϊνικές ενώσεις, οι οποίες προέρχονται από υπολείμματα τροφών, νεκρούς μικροοργανισμούς και εκκρίσεις ψαριών και κατώτερων ζώων, αποτίθενται στις φυσαλίδες αέρα που παράγει η αντλία βελονοειδούς φτερωτής **EHEIM compact+ marine** μέσω στατικής έλξης ή/και προσρόφησης και αφαιρούνται από το ενυδρείο ως αφρός (επιπλεύσματα) μαζί με άλλα σωματίδια ρύπων, νεκρά κύτταρα από βακτήρια, άλγη κλπ. Με τον τρόπο αυτό αποτρέπεται η διάσπαση των πρωτεϊνικών ενώσεων από βακτήρια εντός του ενυδρείου και η επιβάρυνση του νερού του ενυδρείου με επιβλαβείς ουσίες.

Πριν θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή σκίμερ **EHEIM SKIM Marine** με αντλία βελονοειδούς φτερωτής **EHEIM compact+ marine** ή εκτελέσετε εργασίες συντήρησης, παρακαλούμε διαβάστε προηγουμένως προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

Υποδείξεις ασφαλείας

Πριν θέσετε τη συσκευή αυτή σε λειτ υργία δια άστε πρ σεκτικά τις δηγίες ρήσης και τις επιση άνσεις ασφαλείας. Φυλάσσετε καλά τ εγ ειρίδι δηγιών ρήσης.

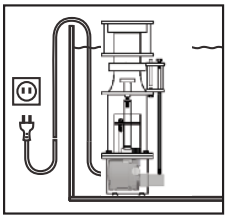
Χρήση μόνο σ κλιστούς χώρους για νυδρία.

Για πρ στασία απ υπερ λικά υψηλή τάση επαφής η εγκατάσταση πρέπει να διαθέτει ία διάτα η πρ στασίας ρεύ ατ ς διαρρ ής ε ένα ν αστικ ρεύ α σφάλ ατ ς απ σύνδεσης ι εγαλύτερ των 30 mA. Απευθυνθείτε σε έναν ηλ κτρ λ γ .

Πριν βάλετε το χέρι σας στο νερό του ενυδρείου, βεβαιωθείτε ότι καμμία από τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του ενυδρείου δεν είναι συνδεδεμένη με την ηλεκτρική παροχή.

Το καλώδιο αυτής της συσκευής δεν μπορεί να αντικατασταθεί. Σε περίπτωση βλάβης του καλωδίου δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί η συσκευή. Μη σηκώνετε και μη μεταφέρετε ποτέ την αντλία από το καλώδιο. Μη τσακίζετε το καλώδιο.

Η αντλία δν πιτρέπται να λιτουργί σ κνή κατάσταση. Ορια θρμοκρασίας από +4°C έως μέγ. +35°C. Ο κινητήρας ίναι ασφαλισμένος έναντι υπρθέρμανσης.



Για τη δική σας ασφάλεια, συνιστούμε να διατηρείτε το καλώδιο ηλεκτρικής παροχής χαλαρωμένο, ώστε ενδεχόμενη διαρροή νερού στο καλώδιο να στάζει στο μέσο χωρίς ποτέ να φτάνει στο ρευματολήπτη. Εάν για την παροχή χρησιμοποιείτε πολύμπριζο, αυτό θα πρέπει να τοποθετείται πάνω από τις ηλεκτρικές συνδέσεις του φίλτρου.

20 cm

Σ αυτές τις συσκυές μπορί τα μαγνητικά πδία να προκαλέσουν ηλκτρονικές ή μηχανικές δυσλιτουργίς ή και βλάβς. Αυτό ισχύι πίσης και για βηματοδότς. Τις απαραίτητς αποστάσις ασφάλιας μπορίτ να τις βρίτ στα γχιρίδια αυτών των ιατρικών συσκυών.

Η συγκεκρι ένη συσκευή π ρεί να ρησι π ιείται απ παιδιά ηλικίας 8 ετών και άνω ή απ άτ α ε περι ρισ ένες σω ατικές, αισθητηριακές ή διαν ητικές ικαν τητες ή ελλειπή ε πειρία και γνώση, εφ σ ν ρίσκ νται υπ επί λεψη ή έ υν ενη ερωθεί σ ετικά ε τ ν ασφαλή τρ π ρήσης της συσκευής και καταν ύν τ υς ενδε εν υς κινδύν υς π υ απ ρρέ υν απ αυτήν. Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να παί υν ε τη συσκευή. ι εργασίες καθαρισ ύ και η συντήρησης της συσκευής απ τ ρήστη δεν επιτρέπεται να εκτελ ύνται απ παιδιά ωρίς επί λεψη.

Πριν αν ί ετε τη συσκευή δια άστε πωσδήπ τε τις δηγίες σ ετικά ε τις εργασίες συντήρησης.

Μην πλένετε τη συσκευή – ή εξαρτήματα αυτής – σε πλυντήριο πιάτων. Ακατάλληλο για πλυντήριο πιάτων!

Αυτό το προϊόν δν πιτρέπται να αποσύρται στα οικιακά απορρίμματα. Η απόσυρσή του πρέπι να γίνται στα τοπικά σημία διάθσης ιδικών απορριμμάτων.

CE

Το προϊόν έχι την έγκριση των κάστοτ θνικών προδιαγραφών και οδηγιών και ανταποκρίνται στα πρότυπα της Ε.Ε.

Αντλία με βελονοειδή φτερωτή EHEIM compact + marine (Κωδ. είδους 1103800)

Μοντέλο: βλέπε πινακίδα τύπου στο σώμα του μοτέρ

A Λειτουργία

EHEIM SKIM Marine: ① Καπάκι δοχείου συλλογής αφρού ② Δοχείο συλλογής αφρού ③ Κλείστρο τύπου μπαγιονέτ με δακτύλιο στεγανοποίησης ④ Ρυθμιστική βαλβίδα ακριβείας ⑤ Καπάκι θαλάμου αντίδρασης ⑥ Θάλαμος αντίδρασης ⑦ Βίδες στερέωσης ⑧ Αντλία βελονοειδούς φτερωτής **EHEIM compact+ marine** ⑨ Βαλβίδα εισαγωγής αέρα ⑩ Σιγαστήρας ⑪ Βίδα στερέωσης σιγαστήρα ⑫ Βίδα στερέωσης καπακιού θαλάμου αντίδρασης ⑬ Λάστιχο αέρα ⑭ Περικόχλιο ασφάλισης ⑮ Ρυθμιστής ισχύος αντλίας ⑯ Ακροφύσιο Venturi ⑰ Αποσβεστήρας κραδασμών

Αντλία με βελονοειδή φτερωτή **EHEIM compact+ marine**: ⑱ Σώμα μοτέρ με δακτύλιο στεγανοποίησης ⑲ Μονάδα βελονοειδούς φτερωτής με άξονα και υποδοχή εδράνου ⑳ Περίβλημα αντλίας ㉑ Στόμιο σύνδεσης πλευράς πίεσης με σπείρωμα - G1 (OUT) ㉒ Βίδες ㉓ Στόμιο σύνδεσης πλευράς αναρρόφησης με σπείρωμα G1 (IN) ㉔ Ρυθμιστής ισχύος

B Συναρμολόγηση

Πιάστε το δοχείο συλλογής αφρού με τα δύο χέρια και ανοίξτε το κλείστρο τύπου μπαγιονέτ ③ με αριστερόστροφη περιστροφή ενός τετάρτου. Μετά αφαιρέστε το δοχείο συλλογής αφρού ②.

ⓐ Ξεβιδώστε τις τέσσερις βίδες στερέωσης ⑦ και ανασηκώστε το περίβλημα του σκίμερ.

ⓑ Ξεβιδώστε τη βιδωτή σύνδεση του καπακιού του θαλάμου αντίδρασης ⑤.

ⓒ Ανασηκώστε το θάλαμο αντίδρασης ⑥ με το καπάκι.

ⓓ Τοποθετήστε από επάνω την πλάκα βάσης του σκίμερ στο στόμιο εξόδου της αντλίας κατά τρόπο, ώστε η αντλία αφρού να καλύπτεται εντελώς από την πλάκα βάσης και το στόμιο εξόδου της αντλίας να εξέχει προς τα πάνω διερχόμενο μέσα από τις οπές.

e Στερεώστε με το περικόχλιο ασφάλισης ⑭ το στόμιο εξόδου της αντλίας του σκίμερ στην πλάκα βάσης κατά τρόπο, ώστε η αντλία του σκίμερ να βρίσκεται σε απόσταση περ. 3 - 4 mm από τη βάση.

ⓕ Τοποθετήστε το θάλαμο αντίδρασης ⑥ στην πλάκα βάσης στον κυλινδρικό σύνδεσμο.

ⓖ Πριν τη συναρμολόγηση του θαλάμου αντίδρασης ⑤ παρακαλούμε προσέξτε τα εξής: συναρμολογήστε το καπάκι του θαλάμου αντίδρασης ⑥ οπωσδήποτε κατά τρόπο, ώστε το τμήμα του καπακιού του θαλάμου αντίδρασης ⑤, που δεν έχει οπές, να βρίσκεται ακριβώς επάνω από την έξοδο της αντλίας.

ⓗ Συναρμολογήστε το περίβλημα και βιδώστε τις βίδες στερέωσης ⑦.

ⓘ Συναρμολογήστε το σιγαστήρα με τη βίδα στερέωσης ⑪ στο άκρο του περιβλήματος και συνδέστε το με το λάστιχο αέρα με το ακροφύσιο Venturi ⑯.

ⓙ Τοποθετήστε το ακροφύσιο Venturi ⑯ με πίεση στην είσοδο της αντλίας του σκίμερ.

Γ Θέση σε λειτουργία

Τοποθετήστε τη συσκευή σκίμερ στο κάτω τμήμα της δεξαμενής φίλτρου. ⓚ Για βέλτιστη λειτουργία η στάθμη νερού στη δεξαμενή φίλτρου πρέπει να βρίσκεται από 180 έως 240mm. Επειδή οι μεταβολές της στάθμης του νερού επηρεάζουν άμεσα την ικανότητα αφαίρεσης αφρών συνιστάται η χρήση μίας διάταξης αυτόματης ρύθμισης στάθμης. Θέστε την αντλία σε λειτουργία συνδέοντας το φις στην πρίζα. Περιστρέφοντας το ρυθμιστή ισχύος από τη θέση min. (-) στη θέση max. (+) μπορείτε να επιλέξετε τον επιθυμητό όγκο ροής (εικ. ο)

Δ Ρύθμιση του σκίμερ

ⓛ Βεβαιωθείτε, πως η ρυθμιστική βαλβίδα ακριβείας ρύθμισης είναι πλήρως ανοιχτή (τραβήξτε το ρυθμιστή ροής προς τα πάνω περιστρέφοντας δεξιόστροφα το ραβδωτό περικόχλιο) και θέστε τη βαλβίδα σε λειτουργία. Μετά κλείστε αργά τη βαλβίδα ακριβούς ρύθμισης (ρυθμίστε το ρυθμιστή ροής περιστρέφοντας τον αριστερόστροφα προς τα κάτω), μέχρι η στάθμη νερού στο σκίμερ να βρίσκεται μεταξύ του κλείστρου τύπου μπαγιονέτ και του δοχείου συλλογής αφρού.

Ανοίξτε κατά το ήμισυ τη βαλβίδα εισαγωγής αέρα (Γυρίστε την πλαστική βίδα αριστερόστροφα κατά 1 - 2 mm προς τα πάνω) και αφήστε για μία έως δύο μέρες αυτή τη ρύθμιση (φάση προσαρμογής).

Όταν αρχίσει ο σχηματισμός αφρού μετά τη φάση προσαρμογής, μπορεί να πραγματοποιηθεί η ακριβής ρύθμιση για βέλτιστη αφαίρεση αέρα μέσω ρύθμισης της βαλβίδας εισαγωγής αέρα και της ρυθμιστικής βαλβίδας ακριβείας.

ⓜ Επίσης υφίσταται η δυνατότητα ρύθμισης της μεταφερόμενης ποσότητας νερού απευθείας στη βαλβίδα σκίμερ.

ⓝ Για μία ξηρή αφαίρεση αφρών, γυρίστε δεξιόστροφα τη ρυθμιστική βίδα της βαλβίδας ρύθμισης ακριβείας και τραβήξτε το ρυθμιστή ροής προς τα πάνω. Για μία υγρή αφαίρεση αφρών, γυρίστε το περικόχλιο με ραβδώσεις αριστερόστροφα. Οι συσκευές σκίμερ της Eheim μπορούν να λειτουργούν με όζον έως max.50mg/ώρα με ένα κατάλληλο λάστιχο από σιλικόνη.

Συμβουλή Ποσότητα όζοντος 5-10mg/ώρα ανά 100 λίτρα θαλασσινού νερού. Εγκαταστήστε το σύνδεσμο Τ στην εισαγωγή αέρα της αντλίας. Συνδέστε το ένα άκρο του συνδέσμου Τ με το σιγαστήρα, το άλλο άκρο με τη συσκευή όζοντος. Με τον περιορισμό του εισερχόμενου αέρα (κλείσιμο της βαλβίδας εισαγωγής αέρα) βελτιώνεται σημαντικά η αναρρόφηση του όζοντος.

E Περιποίηση και καθαρισμός

Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα. Αποσυνδέστε την αντλία από τη συσκευή σκίμερ **EHEIM SKIM Marine**. Ανοίξτε τις τέσσερις βίδες με ένα κατσαβίδι και αφαιρέστε το περίβλημα της αντλίας τραβώντας το προς τα εμπρός (p) . Αφαιρέστε ολόκληρη τη μονάδα βελονοειδούς φτερωτής (q) . Πλύνετε σχολαστικά όλα τα εξαρτήματα της αντλίας και καθαρίστε τα με το σετ βουρτσών της Eheim (Κωδ. είδους 4009560). Ελέγξτε όλα τα παρεμβύσματα στεγανοποίησης ως προς την ύπαρξη ρύπων και τη σωστή εφαρμογή. Εάν διαπιστώσετε φθορές αντικαταστήστε το στεγανοποιητικό δακτύλιο. Στη συνέχεια επανασυναρμολογήστε όλα τα εξαρτήματα με την αντίστοιχη σειρά (r) .

Υπόδειξη: Συνιστούμε την αντικατάσταση των παρεμβυσμάτων στεγανοποίησης περ. κάθε 3 χρόνια. Αποθέσεις αλάτων σε εξαρτήματα του σκίμερ από ασβεστούχες κόκκινες άλγες κλπ. μπορούν να αφαιρεθούν με τη βύθιση των εξαρτημάτων σε διάλυμα κιτρικού οξέος περιεκτικότητας 10%. Μετά ξεπλύνετε καλά με νερό. Για τον καθαρισμό του σκίμερ ή των εξαρτημάτων του χρησιμοποιήστε νερό βρύσης, σε καμία περίπτωση μη χρησιμοποιήσετε καθαριστικά ή άλλα απορρυπαντικά.

Εγγύηση

Στον τελικό καταναλωτή αυτής της συσκευής παρέχουμε **εγγύηση 3 ετών**, η οποία τίθεται σε ισχύ την ημέρα παράδοσης του προϊόντος. Προϋπόθεση για αυτό συνιστά η συμπλήρωση του προκείμενου δελτίου εγγύησης από τον υπεύθυνο του καταστήματος αγοράς. Η εγγύηση καλύπτει σφάλματα κατασκευής και υλικών (εξαιρουμένων των εξαρτημάτων που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά λόγω χρήσης, π.χ. φτερωτή αντλίας), ενώ δεν καλύπτει ζημίες που οφείλονται σε εξωτερικούς παράγοντες ή σε μη ενδεδειγμένη μεταχείριση. Η εγγύηση παρέχεται κατά την κρίση μας μέσω αντικατάστασης ή επισκευής των ελαττωματικών εξαρτημάτων.

Η έγερση επιπρόσθετων αξιώσεων εναντίον μας αποκλείεται, ιδίως δε, δεν αναγνωρίζουμε, εφόσον αυτό προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία, ουδεμία ευθύνη για παρεπόμενες ζημίες, οι οποίες προκληθούν από τη συσκευή αυτή. Σε καλυπτόμενη από τους όρους της εγγύησης περίπτωση, στείλτε τη συσκευή προς εξέταση μαζί με το συμπληρωμένο δελτίο εγγύησης σε ένα από τα γραφεία τεχνικής υποστήριξης της εταιρείας μας ή στην αρμόδια αντιπροσωπεία. Όλες οι αποστολές προς εμάς δεν πρέπει να επιβαρύνεται με έξοδα αποστολής.

Για το αρμόδιο γραφείο τεχνικής υποστήριξης ανατρέξτε στο
www.eheim.de

Ημερομηνία αγοράς	Σφραγίδα και υπογραφή καταστήματος αγοράς

Děkujeme vám

za koupi vašeho nového odpěňovače mořské vody **EHEIM**.

Inovativní odpěňovač **EHEIM SKIM Marine** nabízí optimální výkon při maximální spolehlivosti a efektivitě. Čerpadlo s jehlovým rotorem **EHEIM compact+ marine** je kvalitně zpracované a pracuje velmi spolehlivě. Nová konstrukce jehlového rotoru, kombinace výkonného čerpadla a Venturiho jednotky umožňuje optimální vhánění vzduchu a tak generuje nadprůměrný výkon odpěňovače. **EHEIM SKIM Marine** rychle a spolehlivě zbaví vaše mořské akvárium organických a anorganických proteinových sloučenin. Proteinové sloučeniny, které pocházejí ze zbytků krmiva, odumřelých mikroorganizmů a výměšků ryb a drobných zvířat, se díky statickému přitahování, popř. adsorpci usazují na vzduchových bublinách vytvořených čerpadlem s jehlovým rotorem **EHEIM compact+ marine** a jsou jako špinavá pěna (flotát) z akvarijní vody odstraňovány společně s částicemi nečistoty, mrtvými buňkami bakterií, řasami atd. Tím je zabráněno, aby byly proteinové sloučeniny v akváriu rozkládány bakteriemi, a tak docházelo k zatížení vody v akváriu škodlivinami.

Dříve než uvedete váš **EHEIM SKIM Marine** s čerpadlem s jehlovým rotorem **EHEIM compact+ marine** do provozu nebo budete provádět údržbu, pozorně si přečtěte tento návod k obsluze.

Bezpečnostní pokyny

Před uvedením tohoto zařízení do provozu si pozorně přečtěte návod k obsluze a bezpečnostní pokyny a řiďte se jimi. Tento návod k obsluze si bezpodmínečně dobře uschovejte.

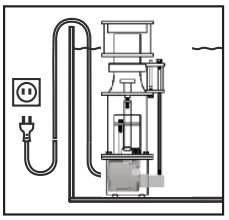
Používejte pouze v uzavřených místnostech a k akvaristickým účelům.

Na ochranu před příliš vysokým dotykovým napětím musí instalace mít ochranné zařízení proti chybnému proudu s vyměřovacím chybným spouštěcím proudem, který nebude vyšší než 30 mA. Zeptejte se odborníka na elektroinstalaci.

Při údržbě a čištění je nutno všechny elektrické spotřebiče, které jsou ve vodě, odpojit od sítě.

Přípojnou šňůru tohoto spotřebiče nelze nahradit. Poškodí-li se přívod, nesmí se spotřebič používat. Nikdy nenoste čerpadlo za šňůru ani ji nelámejte.

Čerpadlo nesmí běžet na sucho. Teplotní rozsah +4°C až max. +35°C. Motor je vybaven pojistkou proti přehřátí.



Pro Vaši vlastní bezpečnost doporučujeme na kabelu síťového zapojení vytvořit smyčku, abyste zamezili průniku vody podél kabelu do elektrické zásuvky. Pokud používáte rozdvojku, musí být umístěna v horní části připojení filtru k síti.

20 cm

Magnetická pole těchto přístrojů mohou způsobit rušení, závady nebo poškození elektronických a mechanických zařízení. To platí i pro kardiostimulátory. Dodržujte nezbytně nutné bezpečnostní odstupy uvedené v příručkách k příslušným lékařským přístrojům.

Přístroj smějí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi, nebo osoby s nedostatečnou zkušeností a znalostmi za předpokladu, že budou pod dozorem, nebo budou poučeny o bezpečném použití přístroje a porozumějí nebezpečím, která z použití přístroje plynou. Děti si nesmějí s přístrojem hrát. Čištění a běžnou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.

Před otevřením zařízení si bezpodmínečně přečtěte návod pro údržbářské práce.

Přístroj ani jeho části nemyjte v myčce. Ani přístroj ani jeho části nejsou odelné proti vlivům mytí v myčce.

Tento produkt nevyhazujte do normálního domovního odpadu. Odevzdejte jej do místní sběrny resp. do místa pro likvidaci odpadu.

CE **Produkt je homologován v souladu s příslušnými národními předpisy a směrnicemi a splňuje požadavky norem EU.**

Čerpadlo s jehlovým rotorem EHEIM compact + marine (č. výr. 1103800)

Provedení: viz typový štítek na tělese motoru

A Funkce

EHEIM SKIM Marine: ① kryt odpěňovací nádoby ② odpěňovací nádoba ③ bajonetový uzávěr s těsnicím kroužkem ④ přesný regulační ventil ⑤ víko reakční komory ⑥ reakční komora ⑦ upevňovací šrouby ⑧ čerpadlo s jehlovým rotorem **EHEIM compact+ marine** ⑨ přívodní ventil vzduchu ⑩ tlumič hluku ⑪ upevňovací šroub pro tlumič hluku ⑫ upevňovací šroub pro víko reakční komory ⑬ vzduchová hadice ⑭ převlečná matice ⑮ regulátor výkonu čerpadla ⑯ Venturiho trubice ⑰ vyrovnávací patky

Čerpadlo s jehlovým rotorem **EHEIM compact+ marine:** ⑱ těleso motoru s těsnicím kroužkem ⑲ jednotka jehlového rotoru s hřídelí a ložiskovým pouzdrem ⑳ kryt čerpadla ㉑ připojovací hrdlo na výtlačné straně se závitem G1 (OUT) ㉒ šrouby ㉓ připojovací hrdlo na straně sání se závitem G1 (IN) ㉔ regulátor výkonu

B Montáž

Odpěňovací nádobu uchopte oběma rukama a k otevření bajonetový uzávěr ③ otočte o čtvrtinu otáčky proti směru hodinových ručiček. Pak sejměte odpěňovací nádobu ②.

ⓐ Uvolněte čtyři upevňovací šrouby ⑦ a sejměte skříň odpěňovače.

ⓑ Uvolněte šroubení víka reakční komory ⑤.

ⓒ Sejměte reakční komoru ⑥ s víkem.

ⓓ Spodní desku odpěňovače shora nasaďte na výstupní hrdlo pěnového čerpadla tak, aby pěnové čerpadlo bylo kompletně zakryté spodní deskou a výstupní hrdlo čerpadla vedlo směrem nahoru skrze otvor.

ⓔ Pojistnou maticí ⑭ zafixujte výstupní hrdlo pěnového čerpadla ve spodní desce tak, aby pěnové čerpadlo bylo od dna vzdáleno asi 3 - 4 mm.

ⓕ Reakční komoru ⑥ nasaďte na spodní desku do prstencové drážky.

ⓖ Před montáží víka reakční komory ⑤ respektujte následující: Víko reakční komory ⑥ bezpodmínečně namontujte tak, aby se část víka reakční komory ⑤, která nevykazuje žádné otvory, nacházela přímo nad výstupem čerpadla.

ⓗ Namontujte pouzdro a utáhněte upevňovací šrouby ⑦.

ⓘ Tlumič hluku namontujte na okraj pouzdra za pomoci upevňovacího šroubu ⑪ a vzduchovou hadicí jej spojte s Venturiho trubicí ⑯.

ⓙ Venturiho trubici ⑯ tlakem nasaďte na vstup pěnového čerpadla.

C Uvedení do provozu

Odpěňovač postavte do filtrační nádrže spodní skříně. ⓚ Pro optimální provoz by měla hladina vody ve filtrační nádrži činit 180 až 240 mm. Protože změny hladiny vody přímo ovlivňují odpěňování, doporučuje se používat automatickou regulaci hladiny. Čerpadlo uveďte do provozu přes síťovou zástrčku. Otáčením regulátoru výkonu od min. (-) až k max. (+) můžete průtočné množství nastavit podle přání (obr. o)

D Nastavení odpěňovače

ⓛ Přesvědčte se, zda je přesný regulační ventil zcela otevřený (šoupátko otáčením rýhované matice ve směru hodinových ručiček táhnout nahoru) a zapněte čerpadlo. Poté přesný regulační ventil pomalu zavírejte (šoupátko otáčením rýhované matice

proti směru hodinových ručiček táhnout dolů), až bude hladina vody v odpěňovači stát mezi bajonetovým uzávěrem a nádobou.

Přívodní ventil vzduchu napůl otevřete (plastový šroub o 1 - 2 mm vytočte proti směru hodinových ručiček) a v této poloze jej nechte jeden až dva dny (úvodní fáze).

Když se po úvodní fázi začne tvořit pěna, můžete přesné seřízení pro optimální odpěňování provést nastavením přívodního ventilu vzduchu a přesného regulačního ventilu.

ⓜ Dodatečně také máte možnost požadované množství vody nastavit přímo na pěnovém čerpadle.

ⓝ Pro suché odpěňování otáčejte nastavovacím šroubem přesného regulačního ventilu ve směru hodinových ručiček a šoupátko vytáhněte směrem nahoru. Pro vlhké odpěňování otáčejte rýhovanou maticí proti směru hodinových ručiček. Odpěňovače Eheim mohou být používány s ozónem max. do 50 mg/hod. pomocí vhodné silikonové hadice.

Tip: Množství ozónu 5-10 mg/hod. na 100 litrů mořské vody. Na přívod vzduchu čerpadla nainstalujte T kus. Jeden konec T kus spojte s tlumičem hluku, druhý konec s ozónovým přístrojem. Snížením přívodu vzduchu (uzavření přívodního ventilu vzduchu) se výrazně zlepší nasávání ozónu.

E Údržba a čištění

Vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Čerpadlo odpojte od **EHEIM SKIM Marine**. Šroubovákem uvolněte čtyři šrouby a pouzdro čerpadla sejměte směrem dopředu ⓟ . Vyjměte celou jednotku jehlového rotoru ⓠ . Všechny části čerpadla pořádně umyjte a vyčistěte sadou kartáčů Eheim (č. výr. 4009560). Zkontrolujte znečištění a správné usazení všech těsnění. V případě poškození těsnicí kroužek vyměňte. Následně všechny díly zase namontujte v příslušném pořadí ⓡ .

Upozornění: Doporučujeme výměnu těsnění vždy po 3 letech. Vápník usazený na částech odpěňovače můžete odstranit korálovitými rudými mořskými řasami atd., nebo vložením příslušných dílů do 10 % roztoku kyseliny citronové. Poté je dobře opláchněte vodou. K čištění odpěňovače

Záruka

Koneč nému odbě rateli tohoto přistroje poskytujeme **3letou záruku**, která počiná dnem dodávky. Př edpokladem pro uplatně ní záruky je př edlož ení tohoto záruč ního

listu potvrzeného prodávajícím. Záruka se vztahuje na chyby materiálu a montážní závady (nevztahuje se na díly podléhající rychlému opotřebení, např. rotor), nevztahuje se na škody způsobené vnějšími vlivy nebo nerelevantním zacházením. Vadné díly vyměníme nebo opravíme.

Další nároky vůči nám není možné uplatnit. Zejména, pokud to zákon povoluje, neručíme za následné škody, které vzniknou v důsledku užívání tohoto přístroje. V případě, že chcete uplatnit záruku, zašlete našemu zákaznickému servisu nebo jeho zastoupení vyplněný záruční list a přístroj. Všechny zásilky musí být zaslány vyplaceně.

Náš aktuální servis naleznete na internetu na **www.eheim.de**

Datum prodeje	razítko a podpis obchodníka

Magyar

EHEIM

Nagyon köszönjük,

hogy megvásárolta az **EHEIM** tengervizes akváriumhoz készült új lefölöző készülékét.

Az ötletdús **EHEIM SKIM Marine**, lefölöző készülék maximális megbízhatóságot és kiváló hatékonyságot kínál, és emellett még a teljesítménye is optimális. Az **EHEIM compact+ marine** tüskekerekes szivattyú kiváló minőségben készül, és rendkívül megbízható módon működik. Az újszerű, tüskekerekes kialakításnak köszönhetően a nagyteljesítményű szivattyú - a Venturi egységgel karöltve - optimális levegő-bevitelt biztosít, így átlagon felüli lefölöző teljesítményt nyújt. Az **EHEIM SKIM Marine** gyorsan és megbízható módon megszabadítja a tengervizes akváriumot a szerves és szervetlen fehérje vegyületektől.

A fehérje vegyületek, amelyek tápmaradványokból, elhalt mikroorganizmusokból és a halak, valamint az alsóbb rendű állatok anyagcseretermékeiből származnak, a sztatikus vonzás, ill. az adszorpció révén lerakódnak az **EHEIM compact+ marine** tüskekerekes szivattyú által keltett légbuborékokon, és a piszokrészecskékkel, a baktériumok, algák stb. elhalt sejtjeivel együtt szennyhabot (ún. lebegőiszapot) képeznek, amelyeket el kell távolítani az akvárium vizéből. Ezzel megakadályozható, hogy a fehérjevegyületeket az akváriumban jelen lévő baktériumok lebontsák és az akvárium vizét káros anyagokkal terheljék.

Mielőtt üzembe helyezné, vagy karbantartás alá vonná az **EHEIM compact+ marine** tüskekerekes szivattyúval összeépített **EHEIM SKIM Marine** készüléket, olvassa el figyelmesen a használati útmutatót.

Biztonsági tudnivalók

A készülék használata előtt olvassa el figyelmesen a kezelési útmutatót és a biztonsági útmutatásokat. A kezelési útmutatót feltétlenül jól őrizze meg.

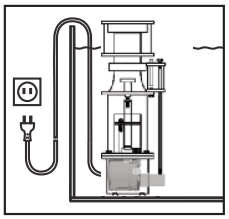
Csak zárt térben, akvarisztikai felhasználási területre alkalmazható.

Elkerülhető a túl nagy érintési feszültség, ha a készüléket legfeljebb 30 mA-es kioldási hibaáramra méretezett áram-védőberendezéssel látja el. Kérje ki villanyszerelő szakember tanácsát.

Mielőtt kézzel az akvárium vízébe nyúlna, a vízben található összes elektromos eszközt kapcsolja le a hálózatról.

A készülék hálózati csatlakozó vezetékét nem lehet más vezetékkel helyettesíteni. A vezeték meghibásodása esetén a készüléket már nem szabad használni. A szivattyút soha sem hordják a kábelnél fogva; a kábelt ne hajtsák meg.

A szivattyú szárazon futása nem megengedett. Hőmérséklet-tartomány +4°C-tól max. +35°C-ig. A motor túlmelegedés ellen biztosított.



Saját biztonsága érdekében ajánlatos a hálózati vezetéken egy csöpögőhurkot képezni, amely megakadályozza, hogy az esetleg a kábel mentén folyó víz a konnektorba jusson. Ha elosztókonnektort használ, akkor azt a szűrő hálózati csatlakozója fölé kell helyeznie.

20 cm

Ezeknél a készülékeknél mágneses mezők elektronikai vagy mechanikai zavarokat okozhatnak. Ez szívritmus-szabályozókra is vonatkozik. A szükséges biztonsági távolságokat ezen orvosi készülékek kézikönyvei tartalmazzák.

Ezt a készüléket 8 éves vagy annál idősebb gyermekek és korlátozott testi, szellemi vagy érzékelő képességekkel rendelkező, illetve a szükséges tapasztalat és/vagy tudás híján lévő személyek csak akkor használhatják, ha a készülék használata közben felügyelet alatt állnak, vagy ismertették velük a készülék biztonságos használatát, és megértették a benne rejlő veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és saját kezű karbantartást gyermekek csak akkor végezhetik, ha felnőtt felügyeli őket.

Mielőtt felnyitná a készülék házát, okvetlenül olvassa el a karbantartási munkák útmutatóját.

A készüléket – vagy annak részeit – nem szabad mosogatógépben tisztítani. A mosogatógép károkat okozhat benne!

A termék szokványos háztartási hulladékkal együtt nem ártalmatlanítható. Ártalmatlaníttassa a helyi hulladékkezelővel.

A termék a mindenkori helyi előírások és irányelvek szerint engedélyezett és megfelel az EU-szabványoknak.

EHEIM compact + marine tüskekerekes szivattyú (1103800 cikk sz.-ú)

A kivitelt lásd a motorház típustábláján

A Működés

EHEIM SKIM Marine: ① habgyűjtő pohár fedele ② habgyűjtő pohár ③ bajonett zár tömítőgyűrűvel ④ finomszabályozó szelep ⑤ reakciókamra fedele ⑥ reakciókamra ⑦ rögzítő csavarok ⑧ tüskekerekes EHEIM compact+ marine szivattyú ⑨ levegőellátó szelep ⑩ hangtompító ⑪ hangtompító-rögzítő csavar ⑫ reakciókamra fedél-rögzítő csavar ⑬ levegőtömlő ⑭ hollandi anya ⑮ szivattyú teljesítményszabályozó ⑯ venturi fúvóka ⑰ csillapító ütköző

EHEIM compact+ marine tüskekerekes szivattyú: ⑱ motorház tömítőgyűrűvel ⑲ tüskekerék egység tengellyel és csapágypersellyel ⑳ szivattyúház ㉑ nyomás oldali csatlakozócsonk G1 menettel (OUT) ㉒ csavarok ㉓ szívás oldali csatlakozócsonk G1 menettel (IN) ㉔ teljesítményszabályozó

B Felszerelés

A habgyűjtő poharat fogja meg két kézzel és a ③ bajonett zárat nyissa ki úgy, hogy negyed fordulattal elfordítja az óramutató járásával ellentétes irányban. Majd a ② habgyűjtő poharat vegye le.

ⓐ Lazítsa meg a négy darab ⑦ rögzítő csavart és a fölöző házat emelje le.

ⓑ Lazítsa meg az ⑤ reakciókamra fedelének csavarkötését.

ⓒ Emelje le a ⑥ reakciókamrát a fedéllel együtt.

ⓓ Felülről rakja rá a lefölöző készülék fenéklemezét a fölöző szivattyú kimenő csonkjára úgy, hogy a fenéklemez teljesen elfedje a fölöző szivattyút, és a szivattyú kimenő csonkját felfelé vezesse keresztül a furaton.

ⓔ A ⑭ ellenanyával rögzítse a fölöző szivattyú kimenő csonkját a fenéklemezben úgy, hogy a fölöző szivattyú kb. 3-4 mm-re legyen a fenéktől.

ⓕ Az ⑥ reakciókamrát rakja rá a fenéklemezre a gyűrűvájatban.

ⓖ A reakciókamra ⑤ fedelének felszerelése előtt vegye figyelembe a következőket: a ⑥ reakciókamra fedelét okvetlenül úgy szerelje fel, hogy az ⑤ reakciókamra fedél azon része , amelyen nincsenek furatok, közvetlenül a szivattyú kimenete felett helyezkedjen el.

ⓗ A házat szerelje fel és a ⑦ rögzítő csavarokat húzza meg.

ⓘ A hangtompítót szerelje fel a ház szélére a ⑪ rögzítő csavarokkal, és a levegőtömlő segítségével kösse össze a ⑯ venturi fúvókával.

ⓙ A ⑯ venturi fúvókát nyomja be a fölöző szivattyú szivattyú részére fenntartott bemenetébe.

C Üzembe helyezés

A lefölözőt állítsa bele az alsó szekrény szűrőmedencéjébe. ⓚ A működés optimális lesz, ha a víz 180 - 240 mm magasan áll a szűrőmedencében. Mivel a vízállás ingadozása közvetlenül hatással van a lefölözésre, ajánlatos önműködő szintszabályozásról gondoskodni. A szivattyút helyezze üzembe a hálózati csatlakozójának bedugásával. Az átfolyó mennyiséget a teljesítményszabályozó min. (-) és max. (+) állása közti forgatásával lehet a kívánt értékre állítani (o. ábra)

D A lefölöző beállítása

ⓛ Győződjék meg róla, hogy a finomszabályozó szelep teljesen nyitva van (húzza felfelé a tolókát a recézett anyának az óramutató járásával egyező irányú forgatásával), és a szivattyút indítsa el. Utána lassan zárja el a finomszabályozó szelepet (szabályozza le a tolókát a recézett anyának az óramutató járásával ellentétes irányú forgatásával) annyira, hogy a lefölözőben lévő víz szintje a bajonett zár és a habgyűjtő pohár közé álljon be.

A levegőellátó szelepet félig nyissa ki (a műanyag csavart forgassa el 1-2 mm-nyit felfelé, az óramutató járásával ellenkező irányban), és (a bejáratás idejére) egy-két napig hagyja ebben az állásban.

Ha a bejáratási idő után elindul a habképződés, finoman be lehet játszani a lefölözés optimális értékét a levegőellátó szelep és a finomszabályozó szelep beállításával.

ⓜ De a fölöző szivattyú szállított vízmennyiségét közvetlenül a fölöző szivattyún is be lehet állítani

ⓝ Amennyiben száraz lefölözést szeretne, az óramutató járásának irányában forgassa el a finomszabályozó szelep beállító csavarját és húzza felfelé a tolókát. Ha nedves lefölözést szeretne, a recézett anyát az óramutató járásával ellentétesen forgassa el.

Az Eheim lefölözőket 50 mg/óra mennyiségig ózonnal is lehet üzemeltetni, alkalmas szilikon tömlő használatával.

Tanács: 100 liter tengervízhez 5-10 mg/óra mennyiség ajánlható. A szivattyú levegőbeömlő nyílásába szereljen T darabot. A T darab egyik végét a hangtompítóval, a másik végét az ózonképző készülékkel kösse össze. Az ózon beszívását jelentős mértékben javítani lehet a levegőellátás csökkentésével (a levegőellátó szelep zárásával).

E Karbantartás és ápolás

A hálózati csatlakozót húzza ki. Az **EHEIM SKIM Marine** szivattyút válassza le. Csavarhúzó segítségével a négy darab csavart lazítsa ki és a szivattyúházat előrefele húzza le (p) . A teljes tüskekerekes egységet vegye ki (q) . A szivattyú minden alkatrészét alaposan mossa ki és a (4009560 cikk sz.-ú) Eheim kefe készlettel tisztítsa meg. Vizsgálja át, hogy a tömítések nem szennyeződtek-e el, és helyesen ülnek-e a helyükön. A megrongálódott tömítőgyűrűt újítsa fel. Utána ismét rakja vissza az alkatrészeket a megfelelő sorrendben (r).

Tudnivaló: A tömítéseket ajánlatos kb. 3 év után felújítani. A lefölöző alkatrészein letelepedett vörös mészalgákat stb. úgy tudja eltávolítani, hogy az érintett alkatrészeket 10 %-os citromsav oldalba teszi. Utána jól öblítse le vízzel. A lefölözőt, vagy annak alkatrészeit semmi esetre se tisztítsa öblítő szerrel vagy egyéb szintetikus tisztító szerrel. E célra csak csapvizet használjon.

Garancia

A készülék végső felhasználójának **három év garanciát biztosítunk**, amely a vásárlás napjával kezdődik. Ez abban az esetben teljesül, ha a garancialevelet teljes mértékben kitöltötték. A garancia kizárólag a vásárlás blokkjával, számlájával együtt érvényes.

A garancia az anyag- és a gyári összeszerelés következtében létrejövő hibákra terjed ki, azonban nem vonatkozik a külső be-hatásból, vagy helytelen használatból adódó sérülésekre, valamint a normál kopásra.

Szintén kizáró ok az elektromos vezeték elvágásával történő meghosszabbítás is. Magunkra vállaljuk azt a kötelezettséget, hogy a vásárlástól számított 8 napon belül kicseréljük a hibás készüléket, 30 napon belül pedig a hibás alkatrészeket lehetőség szerint kicseréljük vagy megjavítjuk.

Jelenleg is működő szerviz állomásaink címe az alábbi weblapon található **www.eheim.de**

Az eladás napja

Az üzlet bélyegzője és aláírása

Polski

Serdecznie dziękujemy

za nabycie odpieniacza **EHEIM**.

Innowacyjny odpieniacz **EHEIM SKIM Marine** oferuje optymalną wydajność, najwyższą niezawodność i maksymalną efektywność. Pompa z wirnikiem igiełkowym **EHEIM compact+ marine** wyróżnia się doskonałą jakością wykonania i wyjątkową niezawodnością. Za sprawą nowatorskiej konstrukcji wirnika igiełkowego wydajna pompa w połączeniu z jednostką Venturiego gwarantuje wtłoczenie optymalnej ilości powietrza, a w rezultacie ponadprzeciętną wydajność odpieniacza. Odpieniacz **EHEIM SKIM Marine** szybko i niezawodnie usuwa z akwarium morskiego substancje organiczne i nieorganiczne związane z białkami. Białka pochodzące z resztek pokarmu, obumarłych mikroorganizmów i odchodów ryb oraz zwierząt niższych gromadzą się na powierzchni pęcherzyków powietrza wytworzonych przez pompę z wirnikiem igiełkowym **EHEIM compact+ marine** na skutek przyciągania statycznego lub absorpcji i zostają usunięte z wody akwariowej wraz z cząsteczkami zanieczyszczeń, obumarłymi komórkami bakterii, alg itp. w formie brudnej piany (flotatu). Zapobiega to degradacji produktów białkowych przez bakterie i obciążeniu wody w akwarium szkodliwymi substancjami.

Przed uruchomieniem odpieniacza **EHEIM SKIM Marine** z pompą z wirnikiem igiełkowym **EHEIM compact+ marine** lub rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję użytkowania.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przed uruchomieniem urządzenia przeczytać dokładnie instrukcję eksploatacji oraz wskazówki bezpieczeństwa i przestrzegać ich. Zachować instrukcję eksploatacji.

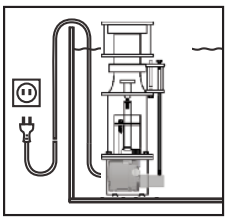
Użytkować tylko w zamkniętych pomieszczenia w zakresie akwa-rystyki.

W celu ochrony przed napięciem dotykowym instalacja musi posiadać zabezpieczenie różnicowo-prądowe o wartości znamionowego różnicowego prądu wyzwolenia nie większej niż 30 mA. Zasięgnąć porady elektryka.

Przed włożeniem ręki do wody w akwarium wyłączyć spod zasilania sieciowego wszystkie urządzenia elektryczne zanurzone w wodzie.

Przewodu zasilającego nie da się wymienić. W przypadku uszkodzenia przewodu urządzenie wycofać z użycia. Nie podnosić pompy ciągnąc za przewód; przewodu nie łamać.

Pompa nie może pracować na sucho. Zakres temperatury roboczej od +4°C do max. +35 °C. Silnik jest zabezpieczony przed przegrzaniem.



Dla własnego bezpieczeństwa zalecamy ułożenie przewodu sieciowego w taki sposób, aby utworzyła się pętla poniżej gniazdka sieciowego, z której kapie woda spływająca ewentualnie wzdłuż kabla, chroniąc tym samym gniazdko. W razie użycia rozdzielaczowego gniazdka wtykowego musi ono być umieszczone powyżej przyłącza zasilania sieciowego filtra.

20 cm

Pola magnetyczne mogą spowodować elektryczne lub mechaniczne zakłócenia, a nawet uszkodzenie tych urządzeń. Dotyczy to także stymulatorów pracy serca. Niezbędne odstępy bezpieczeństwa zamieszczone są w podręcznikach do tego sprzętu medycznego.

Dzieci w wieku od ośmiu lat oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub intelektualnej lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy mogą używać urządzenia tylko pod nadzorem lub jeżeli zostały poinstruowane o sposobie bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumiały zagrożenia związane z jego użytkowaniem. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Dzieciom bez nadzoru nie wolno przeprowadzać czyszczenia ani konserwacji urządzenia.

Przed otwarciem urządzenia koniecznie przeczytać instrukcję konserwacji.

Urządzenia lub jego elementów nie można myć w zmywarce. Nie przeznaczone do mycia w zmywarkach!

Nie wyrzucać tego produktu wraz ze zwykłymi śmieciami domowymi. Urządzenie oddać do lokalnej zbiornicy odpadów.

CE **Wyrób jest dopuszczony do obrotu na podstawie zgodności z krajowymi przepisami i odpowiada wytycznym norm UE.**

Pompa z wirnikiem igiełkowym EHEIM compact + marine (nr art. 1103800)

Wersja: patrz tabliczka znamionowa na korpusie silnika

A Działanie

EHEIM SKIM Marine: ① Pokrywa kubka na pianę ② Kubek na pianę ③ Zamknięcie bagnetowe z pierścieniem uszczelniającym ④ Zawór precyzyjny ⑤ Pokrywa komory reakcyjnej ⑥ Komora reakcyjna ⑦ Śruby mocujące ⑧ Pompa z wirnikiem igiełkowym **EHEIM compact+ marine** ⑨ Zawór doprowadzania powietrza ⑩ Tłumik ⑪ Śruba mocująca tłumik ⑫ Śruba mocująca pokrywę komory reakcyjnej ⑬ Wąż prowadzący powietrze ⑭ Nakrętka złączkowa ⑮ Regulator mocy pompy ⑯ Dysza Venturiego ⑰ Amortyzatory

Pompa z wirnikiem igiełkowym **EHEIM compact+ marine**: ⑱ Korpus silnika z pierścieniem uszczelniającym ⑲ Jednostka wirnika igiełkowego z osią i panewką łożyskową ⑳ Obudowa pompy ㉑ Króciec przyłączeniowy - strona tłoczna z gwintem G1 (OUT) ㉒ Śruby ㉓ Króciec przyłączeniowy - strona ssawna z gwintem G1 (IN) ㉔ Regulator mocy

B Montaż

Ująć oburącz kubek na pianę i otworzyć zamknięcie bagnetowe ③ wykonując ćwierć obrotu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Następnie zdjąć kubek na pianę ②.

ⓐ Odkręcić cztery śruby mocujące ⑦ i zdjąć obudowę odpieniacza.

ⓑ Odkręcić połączenie śrubowe pokrywy komory reakcyjnej ⑤.

ⓒ Zdjąć komorę reakcyjną ⑥ z pokrywą.

ⓓ Założyć płytę denną odpieniacza od góry na króciec wyjścia pompy, tak aby pompa była całkowicie przykryta przez płytę denną, a króciec wyjścia pompy został wyprowadzony w górę przez otwór.

ⓔ Zablokować króciec wyjścia pompy za pomocą przeciwnakrętki ⑭ w płycie dennej, tak aby odległość między pompą a dnem wynosiła około 3 - 4 mm.

ⓕ Umieścić komorę reakcyjną ⑥ na płycie dennej w okrągłym rowku.

ⓖ Przed montażem pokrywy ⑤ należy zwrócić uwagę na to, aby pokrywę komory reakcyjnej ⑥ zamontować w następujący sposób: fragment pokrywy ⑤, w którym **nie ma** otworów, musi znajdować się bezpośrednio nad wyjściem pompy.

ⓗ Zamontować obudowę i dokręcić śruby mocujące ⑦.

ⓘ Zamontować tłumik na krawędzi obudowy za pomocą śruby mocującej ⑪ i połączyć z dyszą Venturiego ⑯ wężem prowadzącym powietrze.

ⓙ Umieścić dyszę Venturiego ⑯ w wejściu pompy odpieniacza i wcisnąć.

C Uruchomienie

Umieścić odpieniacz w dolnej szafce w zbiorniku filtracyjnym. ⓚ Dla optymalnej eksploatacji poziom wody w zbiorniku filtracyjnym powinien wynosić 180 do 240 mm. Zmiany poziomu wody wpływają bezpośrednio na odpienianie, dlatego zaleca się stosowanie automatycznej regulacji poziomu wody. Uruchomić pompę wkładając do gniazda wtyczkę sieciową. Obracając regulator mocy od min (-) do maks. (+) można regulować przepływ odpowiednio do potrzeb (rys. o)

D Regulacja odpieniacza

ⓛ Upewnić się, że zawór precyzyjny jest całkowicie otwarty (obracając nakrętkę radełkową zgodnie z ruchem wskazówek zegara, pociągnąć zasuwę do góry) i uruchomić pompę. Następnie powoli zamknąć zawór precyzyjny (obracając nakrętkę radełkową przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, opuścić zasuwę) aż poziom wody w odpieniaczu ustabilizuje się pomiędzy zamknięciem bagnetowym a kubkiem na pianę.

Otworzyć do połowy zawór doprowadzania powietrza (obrócić śrubę z tworzywa sztucznego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara 1 - 2 mm w górę) i pozostawić w tym położeniu przez jeden do dwóch dni (faza docierania).

Jeśli po fazie docierania zacznie się tworzyć piana, można przeprowadzić precyzyjną regulację zaworu doprowadzania powietrza i zaworu precyzyjnego w celu uzyskania optymalnego odpieniania.

ⓜ Dodatkowo istnieje jeszcze możliwość regulowania tłoczonej masy wody bezpośrednio na pompie

ⓝ W celu ustawienia suchego odpieniania obrócić śrubę regulacyjną zaworu precyzyjnego zgodnie z ruchem wskazówek zegara i pociągnąć zasuwę do góry. W celu ustawienia mokrego odpieniania obrócić nakrętkę radełkową przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Odpieniacze Eheim można eksploatować z wykorzystaniem ozonu do maks. 50 mg/h przy użyciu odpowiedniego węża sylikonowego.

Rada: Ilość ozonu 5-10 mg/h na 100 l morskiej wody. Zainstalować trójnik na wlocie powietrza pompy. Połączyć jeden koniec trójnika z tłumikiem, drugi koniec z generatorem ozonu. Poprzez ograniczenie dopływu powietrza (zamknięcie zaworu doprowadzania powietrza) zasysanie ozonu znacznie się poprawia.

E Konserwacja i pielęgnacja

Wyciągnąć wtyczkę sieciową. Odłączyć pompę od odpieniacza **EHEIM SKIM Marine**. Odkręcić śruby za pomocą wkrętaka i zdjąć do przodu obudowę pompy (p) . Wyjąć całą jednostkę wirnika igiełkowego (q) . Dokładnie umyć i oczyścić wszystkie części pompy za pomocą zestawu szczotek Eheim (nr art. 4009560). Sprawdzić wszystkie uszczelki pod kątem zanieczyszczeń i prawidłowego osadzenia. Wymienić pierścień uszczelniający w przypadku stwierdzenia uszkodzeń. Następnie zmontować wszystkie części w odpowiedniej kolejności (r) .

Wskazówka: Zalecamy wymianę uszczelek po około 3 latach. Osad wapienny spowodowany obecnością krasnorostów itp. można usunąć z części odpieniacza, umieszczając je w 10-procentowym roztworze kwasu cytrynowego. Następnie dobrze przepłukać wodą. Do czyszczenia odpieniacza lub jego części nigdy nie stosować płynu do mycia ani podobnych detergentów. Stosować wyłącznie wodę z wodociągu

Gwarancja

Pompa jest objęta **gwarancją przez trzy lata** od daty zakupu. Karta gwarancyjna musi bić wypełniona przez sprzedawcę. Gwarancja obejmuje wadliwe wykonanie lub materiały a nie zewnę trzne uszkodzenia mechaniczne lub używanie urządzenia w sposób niezgodny z instrukcją obslugi.

W przypadku defektu urządzenia może ono zostać wymienione na nowe lub naprawione. Na wypadek uszkodzenia urządzenia usterkę należy zgłosić w punkcie zakupu.

Nasze serwisy można znaleźć w internecie na stronie
www.eheim.de

Data sprzedaży	Pieczątka i podpis sprzedawcy

Ďakujeme,

za kúpu Vášho nového odpeňovača morskej vody **EHEIM**.

Inovatívny odpeňovač **EHEIM SKIM Marine**, ponúka optimálny výkon pri najvyššej spoľahlivosti a efektivite. Čerpadlo s ihličkovým kolesom **EHEIM compact+ marine** je kvalitne spracované a pracuje veľmi spoľahlivo. Novodobá konštrukcia ihličkového kolesa umožňuje výkonnému čerpadlu v kombinácii s Venturiho jednotkou optimálne vháňanie vzduchu a generuje tak nadpriemerný odpeňovací výkon. **EHEIM SKIM Marine** zbaví vaše morské akvárium rýchlo a spoľahlivo organických a anorganických bielkovinových zlúčenín. Bielkovinové zlúčeniny, ktoré pochádzajú zo zvyškov potravy, odumretých mikroorganizmov a výlučkov rýb a nižších živočíchov, sa uskladňujú na vzduchových bublinkách, ktoré vytvára čerpadlo s ihličkovým kolesom **EHEIM compact+ marine** prostredníctvom statickej príťažlivosti alebo adsorpcie a spolu s časticami špiny, odumretými bunkami baktérií, riasami atď. sa odstraňujú ako špinavá pena (flotát) z vody akvária. Tým sa zabraňuje tomu, aby sa bielkovinové zlúčeniny odbúravali baktériami a aby sa tým voda v akváriu zaťažovala škodlivými látkami.

Skôr ako uvediete svoj **EHEIM SKIM Marine** s čerpadlom s ihličkovým kolesom **EHEIM compact+ marine** do prevádzky alebo ako vykonáte údržbové práce, starostlivo si prečítajte tento návod na obsluhu.

Bezpečnostné pokyny

Pred uvedením tohto prístroja do prevádzky si pozorne prečítajte a dodržiavajte návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia. Dobre uchovajte tento návod na obsluhu.

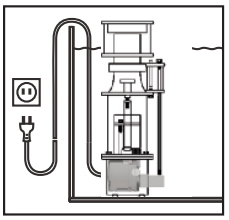
Používať pre akvaristické oblasti nasadenia iba v uzavretých priestoroch.

Na ochranu pred príliš vysokým dotykovým napätím musí byť inštalácia vybavená prúdovým chráničom s menovitým vypínacím prúdom nie viac ako 30 mA. Kontaktujte odborného elektrikára.

Predtým, než ponoríte ruku do vody akvária, sa musia všetky elektrické spotrebiče, ktoré sa nachádzajú vo vode, odpojiť od elektrickej sieti.

Prívodné vedenie tohoto spotrebiča sa nedá nahradiť. Ak sa prívodné vedenie poškodí, potom sa prístroj nesmie používať. Nikdy nenoste čerpadlo za prívodný kábel, prívodný kábel nelámať.

Čerpadlo nesmie bežať na sucho. Teplotná oblasť od +4°C do max. +35°C. Motor je chránený proti prehriatiu.



Pre vašu vlastnú bezpečnosť doporučujeme vytvoriť na kábli slučku pre odkvapkávanie vody, ktorá zamedzí, aby sa eventuálne dostala voda po kábli do sieťovej zásuvky. Pri použití rozvodnej zásuvky, alebo externého modulu sieťového zdroja, sa musia tieto nachádzať nad sieťovou prípojkou čerpadla.

20 cm **U týchto spotrebičov môžu vyvolat magnetické polia elektronické alebo mechanické poruchy alebo poškodenia. To platí i pre kardiostimulátory. Požadované bezpečnostné odstupy sú uvedené v príručkách týchto medicínskych prístrojov.**

Deti od 8 rokov ako aj osoby s obmedzenými fyzickými, senzorickými alebo mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami môžu používať tento prístroj len ak sú pod dozorom alebo boli poučené o bezpečnom používaní prístroja a rozumejú rizikám, ktoré z toho vyplývajú. Deti sa s prístrojom nesmú hrať. Deti nesmú vykonávať čistenie a údržbu bez dozoru.

Pred otvorením prístroja si bezpodmienečne prečítajte návod na vykonávanie údržbárskych prác.

Prístroj – alebo jeho časti – nečistite v umývačke riadu. Nie je odolný voči umývačkám riadu.

Tento výrobok sa nesmie odstrániť s normálnym domácim odpadom. Odovzdajte ho vo vašej miestnej zberni zvláštnych odpadov.

CE **Výrobok bol preskúšaný podľa národných predpisov a smerníc a zodpovedá EU - normám.**

Čerpadlo s ihličkovým kolesom **EHEIM** compact + marine (č. výr. 1103800)

Vyhotovenie: pozri typový štítok na telese motora

A Funkcia

EHEIM SKIM Marine: ① kryt flotačnej nádrže ② flotačná nádrž ③ bajonetový uzáver s tesniacim krúžkom ④ ventil s jemnou reguláciou ⑤ kryt reakčnej komory ⑥ reakčná komora ⑦ upevňovacie skrutky ⑧ čerpadlo s ihličkovým kolesom **EHEIM compact+ marine** ⑨ ventil prívodu vzduchu ⑩ tlmič hluku ⑪ upevňovacia skrutka pre tlmič hluku ⑫ upevňovacia skrutka pre kryt reakčnej komory ⑬ vzduchová hadica ⑭ prevlečná matica ⑮ regulátor výkonu čerpadla ⑯ Venturiho dýza ⑰ tlmiaci doraz

Čerpadlo s ihličkovým kolesom **EHEIM compact+ marine**: ⑱ teleso motora s tesniacim krúžkom ⑲ jednotka kolesa s osou a puzdrami uloženia ⑳ teleso čerpadla ㉑ hrdlo prípojky tlakovej strany so závitom G1 (OUT) ㉒ skrutky ㉓ hrdlo prípojky sacej strany so závitom G1 (IN) ㉔ regulátor výkonu

B Montáž

Flotačnú nádrž uchopte oboma rukami a bajonetový uzáver ③ otvorte štvrtinovým otočením proti smeru pohybu hodinových ručičiek. Potom flotačnú nádrž ② zložte.

ⓐ Uvoľnite štyri upevňovacie skrutky ⑦ a teleso peniča nadvihnite.

ⓑ Uvoľnite skrutkové spojenie krytu reakčnej komory ⑤.

ⓒ Nadvihnite reakčnú komoru ⑥ s krytom.

ⓓ Dosku dna odpeňovača nasaďte zhora na výstupné hrdlo čerpadla peny tak, aby čerpadlo peny bolo doskou dna úplne zakryté a výstupné hrdlo čerpadla viedlo smerom hore cez otvor.

ⓔ Poistnou maticou ⑭ zafixujte výstupné hrdlo čerpadla peny do dosky dna tak, aby bolo čerpadlo peny vzdialené cca 3 - 4 mm od dna.

ⓕ Reakčnú komoru ⑥ nasaďte na dosku dna do prstencovej drážky.

ⓖ Pred montážou krytu reakčnej komory ⑤ dodržte prosím nasledujúce: kryt reakčnej komory ⑥ bezpodmienečne namontujte tak, aby sa časť krytu reakčnej komory ⑤ , ktorá **nemá** otvory, nachádzala priamo nad výstupom čerpadla.

ⓗ Namontujte kryt a dotiahnite upevňovacie skrutky ⑦.

ⓘ Tlmič hluku namontujte pomocou upevňovacích skrutiek ⑪ na okraj krytu a prostredníctvom vzduchovej hadice spojte s Venturiho dýzou ⑯.

ⓙ Venturiho dýzu ⑯ vložte tlakom do vstupu čerpadla peny.

C Uvedenie do prevádzky

Odpeňovač položte do spodnej skrinky filtračnej nádrže. ⓚ Na optimálnu prevádzku by mala hladina vody vo filtračnej nádrži dosahovať 180 až 240mm. Pretože zmeny vodnej hladiny priamo ovplyvňujú odpenenie, odporúča sa používanie automatickej regulácie hladiny. Čerpadlo uveďte do prevádzky zastrčením sieťovej zástrčky do el. siete. Otáčaním regulátora výkonu min. (-) a max. (+) sa dá prietokové množstvo nastaviť podľa želania (obr. o)

D Nastavenie odpeňovača

ⓛ Zabezpečte, aby bol ventil s jemnou reguláciou úplne otvorený (posúvač vytiahnite hore otočením ryhovanej matice v smere pohybu hodinových ručičiek) a čerpadlo spusťte. Potom ventil s jemnou reguláciou pomaly zatvárajte (posúvač nastavte

otáčaním ryhovanej matice proti smeru pohybu hodinových ručičiek), kým hladina vody v odpeňovači nebude medzi bajonetovým uzáverom a flotačnou nádržou.

Ventil prívodu vzduchu otvorte do polovice (plastovú skrutku točte smerom hore 1 - 2 mm) a nechajte jeden až dva dni v tomto nastavení (zábehová fáza).

Keď po zábehovej fáze začne tvorba peny, môže sa vykonať jemné nastavenie pre optimálne odpenenie nastavením ventilu prívodu vzduchu a ventilu s jemnou reguláciou.

(m) Okrem toho existuje možnosť nastavenia prečerpávaného množstva vody priamo na čerpadle peny.

(n) Pre suché odpeňovanie otočte nastavovaciu skrutku ventilu s jemnou reguláciou v smere pohybu hodinových ručičiek a posúvač vytiahnite smerom hore. Pre mokré odpeňovanie otočte ryhovanú maticu proti smeru pohybu hodinových ručičiek. Odpeňovače od spoločnosti Eheim sa môžu prevádzkovať s ozónom do max. 50 mg/hod. pomocou vhodnej silikónovej hadice.

Tip: Množstvo ozónu 5-10 mg/hod. na 100 litrov morskej vody. Nainštalujte T-kus na vstupe vzduchu čerpadla. Koniec T-kusu spojte s tlmičom hluku, druhý koniec s ozónovým prístrojom. Zmenšením prívodu vzduchu (zatvorenie ventilu na prívod vzduchu) sa podstatne zlepší nasávanie ozónu.

E Údržba a čistenie

Vytiahnite sieťovú zástrčku. Odpojte čerpadlo od **EHEIM SKIM Marine**. Otvorte pomocou skrutkovača štyri skrutky a teleso čerpadla potiahnite dopredu (p) . Vyberte celú jednotku s ihličkovým kolesom (q). Všetky časti čerpadla dôkladne vymyte a vyčistite pomocou súpravy kief od spoločnosti Eheim (č. výr. 4009560). Všetky tesnenia skontrolujte, či sú čisté a či sú správne nasadené. Pri poškodeniach tesniace krúžky vymeňte. Následne znovu zložte všetky diely v príslušnom poradí (r) .

Upozornenie: Odporúčame vymeniť tesnenia po cca 3 rokoch. Usadeniny vodného kameňa na častiach odpeňovača vzniknuté v dôsledku vápencových červených rias sa dajú odstrániť ponorením postihnutých častí do 10 % roztoku kyseliny citrónovej. Následne ich dobre opláchnite vodou. Na čistenie odpeňovača alebo jeho častí v žiadnom prípade nepoužívajte prostriedky na umývanie riadu alebo iné pracie prostriedky, ale len vodu z vodovodu.

Záruka

Konečnému spotrebiteľovi tohto prístroja poskytujeme **3 ročnú záruku**, ktorá začína dňom dodania. Predpokladom je, aby predajca vyplnil tento záručný list. Záruka sa vzťahuje

na materiálové a montážne chyby (okrem opotrebených dielov, napr. koleso čerpadla), nie na škody spôsobené vonkajšími vplyvmi alebo neodbornou manipuláciou. Uskutočníme ju podľa nášho rozhodnutia výmenou alebo opravou chybných dielov.

Pokiaľ to zákon schvaľuje, neexistujú voči nám ďalšie nároky, obzvlášť neprevezmeme žiadnu záruku za následné škody, ktoré vzniknú prostredníctvom tohto prístroja. V prípade reklamácie pošlite do jedného z našich zákazníckych centier alebo príslušnému zástupcovi vyplnený záručný list s reklamovaným prístrojom. Poštovné všetkých zásielok, ktoré nám odošlete, musí byť uhradené.

Náš aktuálny servis nájdete na internete na
www.eheim.de

Dátum predaja	Pečiatka a podpis predajcu

Slovensko

EHEIM

Zahvaljujemo se Vam

za nakup Vaše nove naprave **EHEIM** za prečiščevanje morske vode.

Inovativna naprava za prečiščevanje morske vode **EHEIM SKIM Marine** nudi optimalni dosežek v kombinaciji z visoko zanesljivostjo ter maksimalno učinkovitostjo. Črpalka **EHEIM compact+ marine**, ki poganja igelno kolo je kakovostno konstruirana ter obratuje izjemno zanesljivo. Inovacijska konstrukcija igelnega kolesa omogoča, da močna črpalka z Venturi enoto vnaša večjo količino zraka ter tako zagotavlja odlično prečiščevanje vode. **EHEIM SKIM Marine** hitro in zanesljivo prečiščuje organske in neorganske spojine beljakovin v morski vodi vašega akvarija. Spojine beljakovin, ki nastajajo iz ostankov hrane,

mrtvih mikroorganizmov ter iz izločkov rib in nižjih živali, se nabirajo na zračnih balončkih, katere črpalka **EHEIM compact+ marine** s pomočjo statičnega privlačevanja oz. adsorpcije proizvaja ter jih odstrani iz vode akvarija v obliki umazane pene (flotat), ki vsebuje delčke umazanije, mrtve celice bakterij, alge, ipd. S tem onemogočajo, da bi se spojine beljakovin, ki se nahajajo v akvariju s pomočjo bakterij razgradile ter onesnažile vodo.

Pred pričetkom uporabe oz. pred izvajanjem vzdrževanj vaše naprave **EHEIM SKIM Marine** s črpalko **EHEIM compact+ marine**, natančno preberite navodil za uporabo.

Varnostna določila

Pred zagonom te naprave skrbno preberite in upoštevajte navodila za uporabo in varnostne napotke. Ta navodila za uporabo obvezno skrbno shranite.

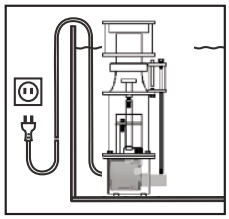
Uporabljajte jo samo v zaprtih prostorih namenjenih za akvarijsko uporabo.

Za zaščito pred previsoko napetostjo dotika mora biti nameščena zaščitna priprava proti uhajavemu toku z nazivnim diferenčnim tokom do največ 30 mA. Povprašajte strokovnjaka za elektrotehniko.

Preden potopite roko v vodo akvarija, morate vse električne naprave, ki se nahajajo v vodi, izključiti iz električnega omrežja.

Priključnega voda na omrežje pri tej napravi se ne da nadomestiti. V primeru poškodb voda, naprave ne smete več uporabljati. Črpalke ne smete nositi na kablu; kabla ne pregibajte.

Črpalka ne sme delovati na suhem. Temperaturno območje med +4° do največ +35°. Motor je zaščite pred pregrevanjem.



Zaradi lastne varnosti vam priporočamo, da s priključkom tvorite kapljično zanko. S tem preprečite, vdor vode v vticnico. Pri uporabi razdelilca za vtičnice ali zunanjega omrežnega dela, mora biti namestitev nad omrežnim priključkom črpalke.

20 cm

Pri teh napravah lahko magnetna polja povzročijo elektronske ali mehanske motnje ter poškodbe. To velja tudi za srčne spodbujevalnike. Zahtevane varnostne razdalje lahko najdete v knjigah, katere opisujejo medicinske naprave.

Napravo lahko uporabljajo tudi otroci od 8 let starosti naprej in osebe z omejenimi telesnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem, če jo uporabljajo pod nadzorom ali so dobili navodila o varni uporabi naprave in poznajo nevarnosti, do katerih pri tem lahko pride. Otrokom je igranje z napravo prepovedano. Otroci naprave ne smejo brez nadzora čistiti in uporabniško vzdrževati.

Pred odpiranjem naprave obvezno preberite navodila za vzdrževalna dela.

Naprave ali njenih delov ne čistite v pomivalnem stroju. Ni obstojno v pomivalnem stroju!

Ta proizvod ne zavrzite skupaj z običajnimi gospodinjskimi odpadki. Odnesite ga na lokalno zbirališče.

Izdelek je narejen po predpisih in smernicah lastne države ter v skladu s standardi EU.

Črpalka z igelnim kolesom **EHEIM** compact + marine (izdelek št. 1103800)

Izvedba: glej tipsko tablico na ohišju motorja

A Funkcija

EHEIM SKIM Marine: ① Pokrov posode za peno ② Posoda za peno ③ Bajonetno zapiralo s tesnilnim obročem ④ Ventil za fino reguliranje ⑤ Pokrov reakcijske komore ⑥ Reakcijska komora ⑦ Pritrdilni vijaki ⑧ Črpalka z igelnim kolesom **EHEIM compact+ marine** ⑨ Ventil za dodajanje zraka ⑩ Dušilec zvoka ⑪ Pritrdilni vijak dušilca zvoka ⑫ Pritrdilni vijak pokrova reakcijske komore ⑬ Cev za zrak ⑭ Vpenjalna matica ⑮ Regulator moči črpalke ⑯ Venturi šoba ⑰ Blažilec tresljajev

Črpalka z igelnim kolesom **EHEIM compact+ marine**: ⑱ Telo motorja s tesnilnim obročem ⑲ Enota igelnega kolesa z osjo in ležajno pušo ⑳ Ohišje črpalke ㉑ Priključek na tlačni strani z navojem G1 (OUT) ㉒ Vijaki ㉓ Priključek na sesalni strani z navojem (IN) ㉔ Regulator moči

B Montaža

Z obema rokama primite posodo za peno ter odprite bajonetno zapiralo ③ s četrtino obrata v nasprotni smeri urinega kazalca. Nato posodo za peno ② odstavite.

ⓐ Razvijte vse štiri pritrdilne vijake ⑦ ter dvignite ohišje naprave.

ⓑ Razvijte vijake reakcijske komore ⑤.

ⓒ Reakcijsko komoro ⑥ skupaj s pokrovom dvignite.

ⓓ Spodnjo ploščo naprave spustite na izhodni priključek črpalke tako, da spodnja plošča popolnoma prekrije črpalko ter da izhodni priključek potegnete skozi odprtine navzgor.

ⓔ S protimatico ⑭ pritrdite izhodni priključek črpalke na spodnjo ploščo na način, da je črpalka oddaljena 3-4 mm od dna.

ⓕ Reakcijsko komoro ⑥ postavite v krožni utor spodnje plošče.

ⓖ Pri postavitvi pokrova reakcijske komore ⑤ upoštevajte sledeče: pokrov reakcijske komore ⑥ postavite tako, da se tisti del pokrova, ki **nima** odprtine, nahaja neposredno na izhodu črpalke.

ⓗ Montirajte ohišje in privijte pritrdilne vijake ⑦.

ⓘ S pomočjo pritrdilnega vijaka ⑪ montirajte dušilec zvoka na rob ohišja ter ga skozi cevi za zrak povežite z Venturi šobo.

ⓙ Venturi šobo potisnite ter jo vstavite v vhod črpalke.

C Začetek obratovanja

Napravo postavite v spodnji predal filtrirne posode. ⓚ Da bi naprava optimalno delovala, mora biti nivo vode v filtrirnem bazenu med 180 in 240 mm. Glede na to, da sprememba nivoja vode neposredno vpliva na prečiščevanje, priporočamo samodejno regulacijo nivoja vode. Vklopite napajalni vtičnik črpalke ter jo pustite v obratovanju. Po potrebi lahko pretok nastavljate s pomočjo vrtenja regulatorja moči od minimuma (-) do maksimuma (+) (slika zgoraj)

D Nastavitev naprave za prečiščevanje morske vode

ⓛ Prepričajte se, da je ventil za fino regulacijo popolnoma odprt (zasun potegnite navzgor tako, da zavrtite slepo matico v smeri urinega kazalca) ter zaženite črpalko. Nato počasi zaprite ventil za fino regulacijo (zasun spustite navzdol tako, da slepo matico zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca), dokler nivo vode ne pride med bajonetno zapiralo ter posodo za peno.

Ventil za dodajanje zraka odprite do polovice (plastični vijak zavrtite 1-2 mm navzgor v nasprotni smeri urinega kazalca) ter ga dan ali dva pustite v tem položaju (začetna faza).

Ko po začetni fazi prične nastajati pena, se za optimalno odstranitev le te lahko izvede fina nastavitev s pomočjo nastavitve ventila za dodajanje zraka ter ventila za fino regulacijo.

ⓜ Obstaja dodatna možnost za nastavitev pretočne količine vode neposredno iz črpalke.

ⓝ Za suho odstranitev pene zavrtite vijak za nastavljanje ventila za fino regulacijo v smeri urinega kazalca ter zasun potegnite navzgor. Za mokro odstranitev pene zavrtite slepo matico v nasprotni smeri urinega kazalca. Naprava za prečiščevanje morske vode Eheim lahko obratuje z maksimalnim ozonom do 50 mg/uro ter z ustrezno silikonsko cevjo.

Nasveti: Količina ozona 5-10mg/uro za 100 litrov morske vode. Na odprtino črpalke za vsesavanje zraka postavite T-kos. En konec T-kosa povežite z dušilcem zraka, drugi konec z ozonsko napravo. Vsesavanje ozona se bo bistveno izboljšalo, če se dodajanje zraka zmanjša (zapiranje ventila za dodajanje zraka).

E Oskrbovanje in čiščenje

Izklopite napajalni vtič. Črpalko ločite od EHEIM SKIM Marine. S pomočjo izvijača odvijte štiri vijake ter ohišje črpalke potegnite naprej (p) . Odstranite celotno enoto igelnega kolesa (q) . Vse dele črpalke temeljito umijte ter jih s pomočjo kompleta krtač Eheim (izdelek št. 4009560) počistite. Preverite vsa tesnila za umazanije ter ali so pravilno postavljena. V primeru poškodb na tesnilnem obroču le tega zamenjajte. Nato dele postavite v ustrezni vrstni red (r) .

Namig: Priporočamo, da tesnila po treh letih zamenjate. Kalcifikacija, ki nastane na delih naprave zaradi koralnih alg, se lahko odstrani s pomočjo namakanja prizadetih delov v 10% citronski kislini. Nato dele temeljito splaknite z vodo. Napravo in njenih delov nikoli ne čistite s pomivalnimi sredstvi ali drugimi detergenti, le z vodo iz vodovoda.

Garancija

Končnemu uporabniku naprave nudimo **3 letno garancijo**, ki prične veljati z dnem dobave stranki. Pogoj za garancijo je s strani prodajalca izpolnjen garancijski list. Garancija se nanaša na napake pri materialu in montaži (brez obrabljenih delov, npr. kolo črpalke) ter se ne nanaša na škodo, ki je povzročena s strani zunanjih dejavnikov ali zaradi nepravilne uporabe naprave. Garancija po naši vnaprejšnji presoji krije zamenjavo oz. popravilo okvarjenih delov.

Garancija ne daje pravic do drugih zahtev ter v kolikor to zakon dopušča, mi ne odgovarjamo za nastalo škodo pri uporabi te naprave. V primeru potrebe po koriščenju garancije, pošljite izpolnjen garancijski list ter napravo, ki se mora servisirati, na naš center za oskrbo strank ali na pooblaščeno predstavništvo. Poštne stroške pošiljke morate kriti sami.

Naše aktualne servisne točke lahko najdete na spletni strani
www.eheim.de

Datum nakupa

Žig in podpis prodajalca

Română

Vă mulțumim

pentru achiziționarea unui nou separator prin spumare pentru apă marină **EHEIM**.

Separatorul prin spumare **EHEIM SKIM Marine** este inovativ și oferă o performanță optimă cu o fiabilitate maximă și eficiență ridicată. Pompa pe bază de roată cu ace **EHEIM compact+ marine** are o prelucrare de calitate și lucrează deosebit de fiabil. Noul tip de construcție al pompei cu roată cu ace permite, prin intermediul pompei puternice în combinație cu unitatea Venturi, o pătrundere optimă a aerului și produce astfel o separare prin spumare peste medie. Separatorul **EHEIM SKIM Marine** vă curăță rapid și eficient acvariul cu apă marină de compuși organici și anorganici de proteine. Compușii de proteine, care provin din resturile de hrană, microorganismele moarte și excrețiile de la pești și ale animale mici, se depun pe bulele de aer produse de pompa cu roată cu ace **EHEIM compact+ marine** datorită atracției statice respectiv adsorbției și sunt eliminate din apa de acvariu împreună cu particulele de murdărie, celule moarte de bacterii, alge și altele sub formă de spumă cu murdărie (flotant). În acest mod se evită faptul ca produșii proteici din acvariu să fie descompuși de bacterii, iar apa acvariului să se impurifice cu substanțe dăunătoare.

Înainte de a pune în funcțiune separatorul **EHEIM SKIM Marine** cu pompa cu roată cu ace **EHEIM compact+ marine** sau de a efectua lucrări de întreținere, vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare.

Măsuri de siguranță

Înainte de punerea în funcțiune a aparatului trebuie citite cu atenție și respectate instrucțiunile de utilizare. Aceste instrucțiuni se vor păstra neapărat la loc sigur.

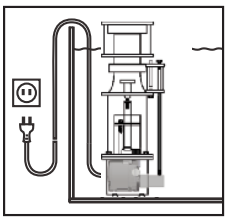
Numai pentru folosirea în încăperi și în domeniul acvaristic.

Pentru protecția față de o tensiune de atingere prea mare, instalația trebuie să aibă un echipament de protecție la curenți vagabonzi cu un curent de declanșare măsurat de sub 30 mA. Întrebați-l pe electricianul dvs.

Înainte de a introduce mâna în apa acvariului deconectați de la rețea toate aparatele electrice instalate în acvariu.

Conducta de racordare la rețea a acestui aparat nu poate fi înlocuită. În caz de deteriorare a conductei nu mai este permisă folosirea aparatului. Nu purtați niciodată pompa ținând-o de cablu și nu frângeți cablul.

Domeniu de temperatură de +4°C pân la max.+35°C.



Pentru securitatea dvs. vă recomandăm să formați un gât de lebădă cu cablul electric ceea ce evită pătrunderea apei în interiorul prizei de curent în cazul unei scurgeri de apă pe cablu. Dacă folosiți o priză multiplă, plasarea se face deasupra duliei filtrului.

20 cm

Acest aparat poate declanșa câmpuri electromagnetice care produc perturbări sau deteriorări mecanice. Această remarcă este valabilă și pentru un stimulator cardiac. Preluați distanțele necesare de siguranță din manualele de folosință ale acestor aparate medicale.

Acest aparat este destinat folosinței de către copii începând de la vârsta de 8 ani și de către persoanele având capacități fizice, senzoriale sau intelectuale reduse sau cu lipsă de experiență și de cunoștințe dacă se află sub supraveghere sau au primit recomandări cu privire la întrebuințarea în siguranță a aparatului și la pericolul care rezultă. Nu lăsați copiii să se joace cu aparatul. Nu lăsați copiii să curețe sau să conducă operațiile de întreținere de către utilizator fără supraveghere.

Înainte de deschiderea aparatului citiți în mod obligatoriu instrucțiunile de întreținere.

Nu curățați aparatul sau piesele componente în mașina de spălat vasele. Nu este rezistent la spălarea în mașină.

Nu aruncați acest produs la gunoiul menajer, adresați-vă firmelor de salubrizare.

Produsul este aprobat în conformitate cu prescripţiile şi normele naţionale respective și corespunde normelor UE.

Pompă cu roată cu ace EHEIM compact + marine (Nr. art. 1103800)

Modelul: a se vedea plăcuța de tip de pe corpul motorului

A Funcționarea

EHEIM SKIM Marine: ① Capac vas de spumă ② Vas de spumă ③ Închidere tip baionetă cu inel de etanșare ④ Supapă de reglaj fin ⑤ Capac cameră de reacție ⑥ Cameră de reacție ⑦ Șuruburi de prindere ⑧ Pompă cu roată cu ace **EHEIM compact+ marine** ⑨ Supapă de alimentare cu aer ⑩ Amortizor fonic ⑪ Șurub de prindere pentru amortizorul fonic ⑫ Șurub de prindere pentru capacul camerei de reacție ⑬ Furtun de aer ⑭ Piuliță olandeză ⑮ Regulator de putere pompă ⑯ Duză Venturi ⑰ Tampoane de amortizare

Pompă cu roată cu ace **EHEIM compact+ marine**: ⑰ Corp motor cu inel de etanșare ⑰ Unitatea roții cu ace cu ax și bucșa lagărului ⑰ Carcasa pompei ㉑ Ștuț de racord pe partea de presiune cu filet G1(OUT) ㉒ Șuruburi ㉓ Ștuț de racord pe partea de aspirație cu filet G1 (IN) ㉔ Regulator de putere

B Montajul

Vasul de spumă se prinde cu ambele mâini și închiderea tip baionetă ③ se deschide cu un sfert de rotație în sens anti-orar. Apoi se ia vasul de spumă ②.

ⓐ Se desfac cele patru șuruburi de prindere ⑦ și se ridică carcasa spumătorului.

ⓑ Se desfac șuruburile capacului de la camera de reacție ⑤.

ⓒ Se scoate camera de reacție ⑥ cu capac.

ⓓ Placa de fund a separatorului se așează de sus pe ștuțul de ieșire al pompei spumătorului, astfel încât pompa spumătorului să fie complet acoperită de placa de fund, iar ștuțul de ieșire al pompei să fie ghidat în sus, prin gaură.

ⓔ Cu contrapiulița ⑭ se fixează ștuțul de ieșire al pompei spumătorului în placa de fund, astfel încât pompa spumătorului să aibă o distanță de cca. 3 – 4 mm față de fund.

ⓕ Camera de reacție ⑥ se așează pe placa de fund în canalul circular.

ⓖ Înainte de montarea capacului camerei de reacție ⑤, vă rugăm să respectați următoarele: Capacul camerei de reacție ⑥ trebuie obligatoriu montat astfel încât porțiunea capacului de la camera de reacție ⑤, care nu prezintă **niciun** orificiu, să se afle direct peste ieșirea pompei.

ⓗ Se montează carcasa și se strâng șuruburile de prindere ⑦.

ⓘ Se montează amortizoarele fonice cu șurubul ⑪ de marginea carcasei și se leagă la duza Venturi ⑯ prin furtunul de aer.

ⓙ Duza Venturi ⑯ se introduce prin apăsare în intrarea pompei de la spumător.

C Punerea în funcțiune

Separatorul prin spumare se pune în bazinul de filtrare din dulapul de jos. ⓚ Pentru o funcționare optimă, nivelul apei din bazinul de filtrare ar trebui să fie de 180 până la 240 mm. Deoarece modificările nivelului de apă influențează direct spumarea se recomandă să se folosească un regulator automat de nivel. Pompa se pune în funcțiune prin ștecherul de rețea. Prin rotirea regulatorului de putere de la min. (-) și max.(+) se poate regla debitul după cum se dorește (Fig. o)

D Reglarea separatorului prin spumare

ⓛ Asigurați-vă că supapa de reglaj fin este complet deschisă (închizătorul se trage în sus prin rotirea piuliței crenelate în sens orar) și porniți pompa. Apoi se închide încet supapa de reglaj fin (închizătorul se reglează în jos prin rotirea piuliței crenelate în sens anti-orar) până când nivelul apei din separatorul prin spumare se situează între închiderea tip baionetă și vasul de spumă.

Supapa de alimentare cu aer se deschide pe jumătate (șurubul de plastic se rotește în sus în sens anti-orar 1 – 2 mm) și se lasă în acest reglaj una până la două zile (faza de inițializare).

Dacă începe formarea spumei după faza de inițializare, atunci se poate efectua reglajul fin pentru o separare optimă prin spumare prin reglarea supapei de alimentare a apei și a supapei de reglaj fin.

ⓜ În plus, există posibilitatea de a regla cantitatea de apă vehiculată direct la pompa spumătorului.

ⓝ Pentru o separare uscată se rotește șurubul de reglare al supapei de reglaj fin în sens orar și se trage în sus închizătorul. Pentru o separare umedă, piulița crenelată se rotește în sens anti-orar. Separatoarele prin spumare Eheim pot fi utilizate cu ozon până la max. 50mg/oră cu un furtun adecvat de silicon.

Sfat util: Cantitatea de ozon 5-10mg/oră la 100 litri apă marină. Se instalează piesa în T pe intrarea de aer a pompei. Un capăt al piesei în T se racordează la amortizorul fonic, iar celălalt capăt la aparatul de ozon. Prin reducerea alimentării cu aer (închiderii supapei de alimentare cu aer) se îmbunătățește semnificativ aspirația de ozon.

E Curățirea și întreținerea

Se scoate ștecherul din priză. Se separă pompa de **EHEIM SKIM Marine**. Se desfac cele patru șuruburi cu o șurubelniță și se trage afară prin față carcasa pompei (p) . Se scoate întreaga unitate a roții cu ace (q) . Toate componentele pompei se spală bine și se curăță cu un set de perii Eheim (Nr. art. 4009560). Se verifică toate garniturile cu privire la impurități și poziția corectă. În caz de deteriorări se înlocuiește inelul de etanșare. În final se asamblează la loc toate componentele în ordinea corespunzătoare (r) .

Indicație: Recomandăm să se înlocuiască garniturile după cca. 3 ani. Depunerile de calcar pe componentele separatorului prin spumare datorită algelor roșii coraliene etc. se pot îndepărta prin imersarea componentelor respective într-o soluție de acid citric de concentrație 10%. În final se clătește bine cu apă. Pentru curățirea separatorului prin spumare sau a componentelor acestuia nu se folosesc în niciun caz agenți de spălare sau alți detergenți, ci doar apă de robinet.

Garanția

Acordăm utilizatorului final al acestui aparat o **garanție de 3 ani**, începând cu data livrării. Condiția este, ca acest certificat de garanție să fie completat de distribuitor. Garanția se referă la defecte de material și de montaj (cu excepția pieselor ce se uzează, de ex. rotorul) și nu la deteriorările datorate influențelor exterioare sau a manipulării necorespunzătoare. Serviciul de garanție constă în înlocuirea sau repararea componentelor defecte, în funcție de decizia noastră.

Nu se acceptă alte revendicări la adresa noastră, în special nu ne preluăm responsabilitatea pentru daune pe cale de consecință ce pot surveni de la acest aparat, în limitele prevederilor legale. În caz de garanție trimiteți certificatul de garanție completat împreună cu aparatul ce trebuie verificat la centrul nostru de serviciu clienți sau la reprezentanța competentă. Nu suportăm costurile pentru expedierile care se fac către noi.

Centrul nostru de service actual este pe internet la **www.eheim.de**

Data vânzării	Ștampila și semnătura distribuitorului

Благодарим Вас

за приобретение Вашего нового скиммера **EHEIM** для морской воды.

Инновационный скиммер **EHEIM SKIM Marine** обладает оптимальной мощностью, высочайшей надежностью и высокой эффективностью. Насос с игольчатым колесом **EHEIM compact+ marine** качественно обрабатывает воду и функционирует крайне надежно. Новая конструкция насоса с игольчатым колесом позволяет мощному насосу в комбинации с блоком Вентури оптимально захватывать воздух и, таким образом, генерировать мощность для удаления шлама на уровне выше среднего. **EHEIM SKIM Marine** быстро и надежно очищает Ваш аквариум с морской водой от органических и неорганических белковых соединений. Белковые соединения, возникающие из остатков корма, отмерших микроорганизмов, экскрементов рыб и беспозвоночных, скапливаются на пузырьках, создаваемых насосом с игольчатым колесом **EHEIM compact+ marine**, и при помощи статического притяжения либо адсорбции удаляются из воды в аквариуме вместе с частицами загрязнений, мертвыми клетками бактерий, водорослей и т. д. в виде продукта флотации. За счет этого в аквариуме предотвращается расщепление белковых соединений бактериями и распространение в воде вредных веществ.

Перед тем, как начать использовать Ваш **EHEIM SKIM Marine** с насосом с игольчатым колесом **EHEIM compact+ marine** или перед выполнением работ по его обслуживанию внимательно прочтите настоящее руководство пользователя.

Правила техники безопасности

Перед пуском данного устройства в эксплуатацию внимательно прочитать руководство по эксплуатации и соблюдать указания по технике безопасности. Обязательно хорошо сохранять настоящее руководство по эксплуатации.

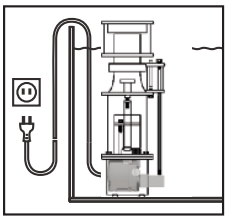
Применять только в закрытых помещениях дпя аквариумов.

Для защиты от высокого напряжения прикосновения электропроводка должна быть защищена автоматическим выключателем, действующим при появлении тока повреждения или тока утечки с током срабатывания не более 30 мА. Проконсультируйтесь с Вашим электриком.

При работах по техобслуживанию и уходу, все злектроприборы, находящиеся в воде, необходимо отсоединить от сети. Перед открытием фильтра, обязательно отсоединить его от электросети.

Соединительный провод даннго прибора запрещено заменять. В случае повреждений, прибором запрещено пользоваться. Ни в коем случае не держать насос за кабель, не изгибать кабель.

Насос не должен работать в сухую. Диапазон температур от +4°C до макс. +35°C. Мотор защищен от перегрева.



Для Вашей собственной безопасности рекомендуем подсоединительный кабеля свернуть петлей, чтобы избежать попадания в розетку возможно текущей по кабелю воды. При использовании распределительной штепсельной розетки или отдельного блока питания необходимо располагать их выше подсоединения насоса к сети.

20 cm

У этих насосов электромагнитные поля могут вызвать электронные или механические неисправности. Это справедливо также для электростимуляторов сердца. необходимые безопасные расстояния приведены в руководствах этих медицинских приборов.

Данный прибор может использоваться детьми от 8 лет и старше, а также людьми с ограниченными физическими, сенсорными или ментальными способностями или с недостатком опыта и знаний, если они находятся под присмотром, или если их научили безопасному обращению с прибором, и они понимают исходящие от него опасности. Детям нельзя играть с прибором. Очистка и пользовательское техобслуживание не подлежат выполнению детьми без присмотра.

Перед тем как открыть устройство, обязательно прочитать руководство по проведению работ по техническому обслуживанию.

Не мыть устройство (или части его) в моечной машине. Не устройство к мойке в посудомоечных машинах!

Данное изделие не выбрасывать с обычным домашним мусором. Сдайте изделие в местный пункт сбора и утилизации.

CE

Изделие утверждено по соответствующим национальным предписаниям и директивам и отвечает нормам ЕС.

Насос с игольчатым колесом EHEIM compact + marine (арт. № 1103800)

Исполнение: см. фирменную табличку на корпусе двигателя

A Принцип действия

EHEIM SKIM Marine: ① Крышка резервуара для вспенивания ② Резервуар для вспенивания ③ Байонетный затвор с уплотнительным кольцом ④ Клапан точной регулировки ⑤ Крышка камеры реакции ⑥ Камера реакции ⑦ Крепежные винты ⑧ Насос с игольчатым колесом **EHEIM compact+ marine** ⑨ Клапан подачи воздуха ⑩ Глушитель ⑪ Крепежный винт глушителя ⑫ Крепежный винт крышки камеры реакции ⑬ Воздушный шланг ⑭ Накидная гайка ⑮ Регулятор мощности насоса ⑯ Сопло Вентури ⑰ Амортизирующий буфер

Насос с игольчатым колесом **EHEIM compact+ marine**: ⑱ Корпус насоса с уплотнительным кольцом ⑲ Блок с игольчатым колесом, осью и втулкой подшипника ⑳ Корпус насоса ㉑ Штуцер для подсоединения со стороны нагнетания, с резьбой G1 (наруж.) ㉒ Винты ㉓ Штуцер для подсоединения со стороны всасывания, с резьбой G1 (внутр.) ㉔ Регулятор мощности

B Монтаж

Возьмите резервуар для вспенивания обеими руками и откройте байонетный затвор ③ на четверть оборота против часовой стрелки. Снимите резервуар для вспенивания ②.

ⓐ Выверните четыре крепежных винта ⑦ и снимите корпус вспенивателя.

ⓑ Разъедините резьбовое соединение крышки камеры реакции ⑤.

ⓒ Снимите камеру реакции ⑥ с крышкой.

ⓓ Наденьте опорную плиту скиммера сверху на выходной штуцер насоса скиммера так, чтобы насос скиммера был полностью закрыт опорной плитой, а выходной штуцер насоса проходил вверх через отверстие.

ⓔ При помощи контргайки ⑭ зафиксируйте выходной штуцер насоса вспенивателя в опорной плите так, чтобы насос скиммера имел зазор от днища на 3 - 4 мм.

ⓕ Наденьте камеру реакции ⑥ на опорную плиту в кольцевой паз.

ⓖ Перед монтажом крышки камеры реакции учитывайте следующее: крышку камеры реакции ⑥ обязательно следует монтировать так, чтобы часть крышки реакции ⑤, в которой нет отверстий, располагалась прямо над выходом насоса.

ⓗ Установите корпус и затяните крепежные винты ⑦.

ⓘ Установите глушитель с крепежным винтом ⑪ на край корпуса и соедините воздушным шлангом с соплом Вентури ⑯.

ⓙ Вставьте сопло Вентури ⑯ во входное отверстие насоса, применив усилие.

C Ввод в эксплуатацию

Вставьте скиммер в фильтрационный резервуар. ⓚ Для оптимальной работы уровень воды в фильтрационном резервуаре должен составлять от 180 до 240 мм. Поскольку изменение уровня воды напрямую влияет на удаление пены, рекомендуется использовать автоматический регулятор уровня воды. Включите насос, подсоединив сетевой штекер в розетку. Отрегулируйте расход по своему желанию (рис. o), вращая регулятор мощности от минимума (-) до максимума (+) .

D Настройка скиммера

Ⓛ Убедитесь, что клапан точной регулировки полностью открыт (тяните шибер вверх, вращая гайку с накаткой по часовой стрелке), и запустите насос. После этого медленно закрывайте клапан точной регулировки (опускайте шибер вниз, вращая

гайку с накаткой против часовой стрелки) до тех пор, пока уровень воды в скиммере не окажется между байонетным затвором и резервуаром для вспенивания.

Откройте клапан подачи воздуха наполовину (вращайте пластиковый винт против часовой стрелки на 1 - 2 мм вверх) и оставьте его с такой настройкой на срок до двух дней (фаза приработки).

Если после фазы приработки начинается вспенивание, выполняется точная юстировка для оптимального удаления пены путем регулировки клапана подачи воздуха и клапана точной регулировки.

ⓜ Дополнительно имеется возможность отрегулировать подаваемое количество воды непосредственно на насосе вспенивателя.

ⓝ Для сухого удаления пены вращайте регулировочный винт клапана точной подстройки по часовой стрелке и тяните шибер вверх. Для влажного удаления пены вращайте гайку с накаткой против часовой стрелки. Скиммеры Eheim могут работать с озоном до макс. 50 мг/ч с подходящим силиконовым шлангом.

Совет: Количество озона: 5-10 мг/ч на 100 л морской воды. Установите тройник на воздухозаборник насоса. Один конец тройника соедините с глушителем, а другой — с озонатором. С уменьшением подачи воздуха (закрывание клапана подачи воздуха) существенно улучшается подсос озона.

E Уход и очистка

Вытяните сетевой штекер из розетки. Отсоедините насос от **EHEIM SKIM Marine**. Отверните четыре винта отверткой и выньте корпус насоса движением вперед ⓟ. Выньте блок с игольчатым колесом в сборе ⓠ. Тщательно промойте все детали насоса и очистите их при помощи набора щеток Eheim (арт. № 4009560). Проверьте уровень загрязнения и корректность посадки всех уплотнителей. В случае повреждения замените уплотнители. По окончании очистки выполните монтаж всех компонентов в соответствующей последовательности ⓡ.

Указание: Мы рекомендуем заменять уплотнители каждые примерно 3 года. Известковый налет на компонентах скиммера из-за известковых красных водорослей и т. д. удаляется путем помещения соответствующих компонентов в 10%-й раствор лимонной кислоты. После этого их следует тщательно промыть водой. Для очистки скиммера или его компонентов строго запрещается использовать моющие или очистительные средства. Разрешается пользоваться только водопроводной водой.

Гарантия

Гарантия на данный насос действует в течение **3-х лет** с момента продажи покупателю. Гарантийный талон должен быть запол-

нен продавцом. Данная гарантия распространяется на дефекты материала и конструкции (за исключением, быстроизнашивающихся деталей, например, ротора) и не распространяется на дефекты, возникшие вследствие внешних воздействий или неправильной эксплуатации. В течение гарантийного срока осуществляется бесплатный ремонт и замена деталей.

Эта гарантия не дает прав, кроме описанных выше, и не охватывает случаи, выходящие за их рамки. Приложите заполненный гарантийный талон к поврежденному прибору и обратитесь в наш немецкий сервисный центр. Все отправки в адрес нашей компании осуществляются за счет клиента.

Адрес нашей действующей сервисной службы можно найти в Интернете на сайте **www.eheim.de**

Дата покупки	Подпись и печать дилера

中文

EHEIM

感谢

您购买新的 **EHEIM** （伊罕）海水过滤器。

创新的 **EHEIM SKIM Marine**（伊罕海水过滤型）过滤器，具备突出的可靠性和最高的效率，以提供最佳的性能。 **EHEIM compact + marine**（伊罕简洁型+海水型）针轮泵以高品质加工而成，具有极高的可靠性。新型的针轮结构，能够将功率强大的泵机与文丘里单元相结合，以实现最佳的空气输入，从而具备高于平均水平的过滤性能。 **EHEIM SKIM Marine**（伊罕海水过滤型）能够快速和可靠地为您的海水水族箱清除有机和无机蛋白化合物。由饲料残渣、死亡的微生物以及鱼和无脊椎动物的排泄物等所构成的蛋白质化合物，

由于静电吸引或吸附作用，而附着在由 **EHEIM compact + marine**（伊罕简洁型+海水型）针轮泵所生成的气泡上，并且与污物颗粒、细菌的死亡组织、藻类等一起，以污垢泡沫（浮选）的形式从水族箱的水中去除。这可以防止水族箱中的蛋白质化合物被细菌降解，以及水族箱的水被有害物质污染。

在您开始运作或维护您的 **EHEIM SKIM Marine**（伊罕海水过滤型）及 **EHEIM compact + marine**（伊罕简洁型+海水型）针轮泵设备之前，请您仔细阅读本使用说明。

安全提示

设备运行之前，请仔细阅读并遵守本操作说明和安全提示。务必要保存好 操作说明。

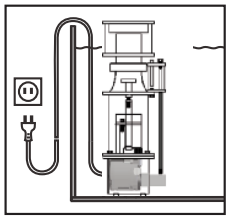
仅用于水族应用领域。

为了保护不受过高的接触电压影响，必须安装不超过 30 mA 的额定剩余电流保护装置。请询问您的电气技师。

在將手伸進水族箱並浸入水中之前，應切斷所有潛在水中的電器的電源。

本设备的电网连接导线不能更换。电网连接导线损坏时设备将报废。切勿在搬运时抓住电缆；电缆勿弯折。

泵不允许干运转。 温度范围 +4°C 至最高 +35°C。马达有防过热保护。



为了您的个人安全，我们建议您将电缆套圈，这样可以防止水沿着电缆流 入插座。 使用配电盘插座或者外部电源部件时，必须将其安放在泵电网接口上方。

20 cm

磁场可能对本设备的电子或机械部件造成损坏。同样也会影响到心脏起搏器。 所要求的安全距离请查阅该医疗设备的使用手册。

在有人监督或受过安全使用设备的指导，并了解可能导致的危险后，本设备可以由超过 8 岁的儿童以及身体、感官或精神能力较弱或缺乏经验或知识的人员使用。不允许儿童使用本设备。不允许儿童在没有监督的情况下，进行清洁或用户保养。

打开设备之前务必阅读保养操作说明。

不得将本设备，哪怕只是其部件放入洗碗机中清洗。 它们经不起洗碗机的洗涤！

不得将本产品当做普通家庭垃圾废弃处理。 请将它送交当地的特种垃圾收集站处理。

CE **本产品经过相关国家规定和准则许可，并符合欧盟标准。**

EHEIM compact + marine (伊罕简洁型+海水型）针轮泵 (产品编号: **1103800**)
规格：参见电机机体上的型号铭牌

A 功能

EHEIM SKIM Marine (伊罕海水过滤型): ① 泡沫杯盖 ② 泡沫杯 ③ 卡口接头 带密封圈 ④ 微调控制阀 ⑤ 反应室盖 ⑥ 反应室 ⑦ 固定螺栓 ⑧ **EHEIM compact+ marine** (伊罕简洁型+海水型) 针轮泵 ⑨ 供气阀 ⑩ 消声器 ⑪ 消声器固定螺栓 ⑫ 反应室盖固定螺栓 ⑬ 空气软管 ⑭ 锁紧螺母 ⑮ 泵功率调节器 ⑯ 文丘里喷嘴 ⑰ 缓冲器

EHEIM compact+ marine（伊罕简洁型+海水型）针轮泵：⑱ 电机体带密封圈 ⑲ 针轮带轴和轴承套 ⑳ 泵壳体 ㉑ 连接件受压侧带螺纹 G1（输出） ㉒ 螺钉 ㉓ 连接件吸气侧带螺纹 G1（输入） ㉔ 功率调节器

B 安装

用双手环握泡沫杯，并将卡口接头 ③ 向逆时针方向旋转 1/4 圈打开。然后取下泡沫杯 ②。

ⓐ 松开四个固定螺栓 ⑦ ，并抬起起泡机外壳。

ⓑ 松开反应室盖 ⑤ 的螺钉。

ⓒ 抬起反应室 ⑥ 及盖板。

ⓓ 将顶部过滤器的底板，安装到起泡机泵的泵输出端连接件上，使起泡机泵被 底板完全覆盖，并且泵输出端连接件被引导向上穿过钻孔。

ⓔ 用锁紧螺母 ⑭ 将起泡机泵的输出端连接件固定到底板中，使起泡机泵与地板之间约有 3 - 4 毫米的间距。

ⓕ 把反应室 ⑥ 安装到底板的环槽中。

ⓖ 在安装反应室盖 ⑤ 之前，请注意以下事项：反应室盖 ⑥ 的安装时，须使反应 室盖 ⑤ 没有钻孔的那部分，位于泵输出端的正上方。

ⓗ 安装外壳，并拧紧固定螺栓 ⑦。

ⓘ 用消声器固定螺栓 ⑪ 把消声器安装到外壳边缘上，并通过空气软管与文丘里喷嘴 ⑯ 相连接。

ⓙ 通过压力，把文丘里喷嘴 ⑯ 安装到起泡机泵的泵输入端。

C 运行

把过滤器放到底柜滤池中。ⓚ 为达到最佳操作，滤池水位应该为 180 至 240 毫米。水位的变化将直接影响过滤效果，因此我们建议使用自动液位监控器。连接电源插头，使泵开始运作。通过在最小值（-）和最大值（+）之间旋转功率调节器，可以按照需要调节流量（图 o）

D 过滤器的设置

ⓛ 确保微调控制阀完全打开（通过顺时针旋转滚花螺母，向上拉动滑块），并启动泵。然后再缓慢关闭微调控制阀（通过逆时针旋转滚花螺母，向下调节滑块），直至过滤器的水位在卡口接头与泡沫杯之间。

将供气阀半开（把塑料螺钉按逆时针方向，向上旋转 1-2 毫米），并保持该设置一至两天（启动磨合阶段）。

在启动磨合阶段后，当泡沫形成时，可通过供气阀和微调控制阀的设置，进行微调整，以实现最佳的过滤效果。

ⓜ 此外，也可以直接在起泡机泵上设置所需的水量。

ⓝ 如果要进行干式过滤，则可将微调控制阀的调节螺栓按顺时针方向旋转，并将滑块向上拉动。如果要进行湿式过滤，则可将滚花螺母按逆时针方向旋转。**EHEIM**（伊罕）过滤器可以用最大值 50 毫克/小时的臭氧及合适的硅 胶软管操作。

提示：臭氧量 5-10 毫克/小时/100 升海水。 型件安装到泵的进气口。 型件的一端连接到消声器，而另一端则连接到臭氧机。通过减少空气供给量（关闭供气阀），可大幅改善臭氧吸入效果。

E 维护和清洁

拔出电源插头。断开 **EHEIM** SKIM Marine（伊罕海水过滤型）的泵机。用螺丝刀打开四个螺钉，并从前面卸下泵壳体 ⓟ。取出整个针轮单元 ⓠ。彻底冲洗所有泵组件，并用 **EHEIM** （伊罕）刷子套件（产品编号：4009560）清洁。检查所有密封件的污染情况和功能状态。如有损坏，更换密封圈。然后再按照正确的顺序重新组装所有组件 ⓡ。

注意事项：我们建议，三年左右更换一次密封件。如果由于钙质藻类等导致过滤器组件的钙化，可以在相应的组件上施加 10% 的柠檬酸溶液去除钙质。然后再用水彻底冲洗。在清洁过滤器或其组件时，在任何情况下都不得使用洗洁精或其他洗涤剂，只能使用自来水。

保修

我们为顾客提供 **3** 年的保修，从供货之日开始计算，前提是经销商有填写 保修卡。保修范围包括材料的缺陷和安装故障 除了易磨损部件，例如泵轮）不包括由于外部影响或操作不当引起的损坏。保修形式将由我们的选择来更换或维修有缺陷的部件。

我们不承认其他索赔要求，尤其是使用本设备所造成的连锁损坏（法律允许范围内），我们将不承担其相关责任。如需保修，请将填好的保修卡和要检查的设备发送到我们的客户服务部或负责的代理处，邮费必须先付讫。

我们最新的客户服务部请参见互联网：
www.eheim.de

销售日期

经销商印章及签名

EHEIM

신제품

EHEIM 해수 스키머를 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.

혁신적인 스키머 **EHEIM SKIM Marine** 은 최고의 신뢰성과 높은 효율성으로 최적의 성능을 제공합니다. 니들 휠 펌프 **EHEIM compact + marine** 은 고급으로 제작되어 신뢰성이 매우 높습니다. 새로운 니들 휠 설계로 벤추리관과 결합할 경우 이 강력한 펌프는 최적으로 공기를 빨아들이는 한편 평균 이상의 스키밍 성능을 발휘합니다. **EHEIM SKIM Marine** 은 해수 어항에서 신속하고 신뢰성 있게 유기 및 무기 단백질 성분을 제거합니다. 사료 찌꺼기, 죽은 미생물, 물고기와 연체 동물의 배설물에서 만들어지는 단백질 합성물이 니들 휠 펌프 **EHEIM compact + marine** 에 의해 생성된 기포의 지속적인 흡인과 흡수를 통해 기포에 축적되어 오염물 입자, 박테리아, 조류 등의 죽은 세포와 함께 오염물 기포(부유물)로서 어항 물로부터 제거됩니다. 이로써 어항에서 박테리아의 단백질 합성물이 분해되고 어항 물이 유해물질로 오염되는 걸 방지합니다.

니들 휠 펌프 **EHEIM compact + marine** 을 채택한 **EHEIM SKIM Marine** 을 작동하거나 정비 작업을 하기 전에 이 사용 설명서를 주의해서 읽으십시오.

안전지침

본 장치를 처음 가동하기 전에 사용 설명서와 안전지침을 꼼꼼히 읽고 숙지하십시오. 사용 설명서는 반드시 잘 보관해야 합니다.

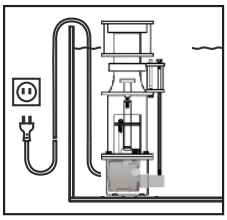
수족관용으로만 사용해야 합니다.

접촉 전압이 너무 높아지는 것을 막으려면 차단전류가 30 mA 를 넘지 않는 차단기를 설치해야 합니다. 이 사항은 전기 기술자에게 문의하십시오.

수족관의 물에 손을 담그기 전에 물 속에 있는 모든 전자장치를 전원에서 분리하십시오.

본 장치의 주 전원 케이블은 교체가 불가능합니다. 따라서 주 전원 케이블이 손상되면 장치를 폐기해야 합니다. 케이블에 펌프가 하중을 실거나 케이블을 구부리지 마십시오.

펌프를 건조한 상태에서 작동시켜서는 안됩니다. 온도 범위는 +4°C 에서 최대 +35°C 입니다. 모터에는 과열 방지 기능이 있습니다.



사용자의 안전을 위해서 흐르는 물이 케이블을 따라 소켓 안으로 침투하는 것을 방지하려면 연결 케이블을 고리 모양으로 만드는 것이 바람직합니다. 분배기 소켓이나 외부 전원장치를 사용할 경우 펌프 전기 코드 위쪽에 배치해야 합니다.

20 cm

이 장치의 경우 자기장으로 인해 전기적 또는 기계적 고장이나 손상이 발생할 수 있습니다.이는 심장 박동기에 도 적용됩니다. 적절한 안전거리에 대한 설명은 이 의료 기기 사용 설명서를 참조하십시오.

본 장치는 8 세 이상 어린이나 심리적, 감각적 또는 정신적 능력이 약해지거나 경험이나 지식이 부족한 사람의 경우, 전문가의 통제 하에 사용하거나 안전한 사용법에 대한 교육을 받아서 발생 가능한 위험에 대해 이해했을 때 사용할 수 있습니다. 어린이가 이 장치를 가지고 놀아서는 안됩니다. 감독하지 않은 상태에서 장치 세척이나 수리 작업을 어린이가 실시해서는 안됩니다.

장치를 열기 전에 수리작업 관련 설명서를 읽어 보십시오.

장치나 장치 부품을 식기 세척기에 넣어서 세척하지 마십시오. 식기 세척기에 사용할 수 없는 제품입니다!

본 제품을 일반 가정용 쓰레기와 함께 버리면 안됩니다. 해당 지역의 지정된 장소에 폐기하십시오.

CE **본 제품은 해당 국가의 규정과 법규에 따라 인가되었으며 EU 규정을 준수합니다.**

니들 휠 펌프 EHEIM compact + marine (제품 번호 1103800)

모델:모터 본체의 명판 참조

A 기능

EHEIM SKIM Marine: ① 기포 통 커버 ② 기포 통 ③ 베이오넷형 소켓 실링 링 포함 ④ 정밀 제어 밸브 ⑤ 반응실 커버 ⑥ 반응실 ⑦ 고정 나사 ⑧ 니들 휠 펌프 **EHEIM compact+ marine** ⑨ 공기 공급 밸브 ⑩ 소음 장치 ⑪ 소음 장치 고정 나사 ⑫ 반응실 커버 고정 나사 ⑬ 공기 호스 ⑭ 유니언 너트 ⑮ 펌프 출력 조절기 ⑯ 벤추리관 노즐 ⑰ 댐핑 버퍼

니들 휠 펌프 **EHEIM compact+ marine**: ⑱ 모터 본체(실링 링 포함) ⑲ 니들 휠 유닛(축과 베어링 부싱 포함) ⑳ 펌프 하우징 ㉑압력부 연결 스터브(나사산 G1(OUT)) ㉒ 나사 ㉓ 흡입부 연결 스터브(나사산 G1(IN)) ㉔ 출력 조절기

B 장착

두 손으로 기포 통을 잡고 베이오넷형 소켓 ③ 을 시계 방향으로 1/4 바퀴 돌려 엽니다. 그러고서 기포 통 ② 을 분리합니다.

ⓐ 개의 고정 나사 ⑦ 를 풀고 스키머 하우징을 들어올립니다.

ⓑ 반응실 커버 ⑤ 의 고정 나사를 풉니다.

ⓒ 커버와 함께 반응실 ⑥ 을 들어올립니다.

ⓓ 스키머의 바닥 플레이트를 위로부터 스키머 펌프의 출구 스터브에 올려놓 습니다. 이 때 바닥 플레이트가 스키머 펌프를 완전히 덮어야 하고 펌프 출구 스터브는 구멍을 통과하여 위로 나와 있어야 합니다.

ⓔ 스키머 펌프가 바닥에서 약 3 - 4 mm 떨어지도록 유니언 너트 ⑭ 를 사용하여 스키머 펌프의 출구 스터브를 바닥 플레이트에 고정합니다.

ⓕ 반응실 ⑥ 을 링 너트에 맞춰 바닥 플레이트에 올려놓습니다.

ⓖ 반응실 커버 ⑤ 를 조립하기 전에 다음 사항에 주의하십시오.반응실 커버 ⑥ 는 반드시 구멍이 하나도 없는 반응실 커버 ⑤ 의 단면이 펌프 출구 바로 위에 올려지도록 조립해야 합니다.

ⓗ 하우징을 조립하고 고정 나사 ⑦ 를 조입니다.

ⓘ 소음 장치 고정 나사 11 를 사용하여 소음 장치를 하우징 가장자리에 조립하고 공기 호스를 사용하여 벤추리관 노즐 ⑯ 에 연결합니다.

ⓙ 벤추리관 노즐 ⑯ 에 힘을 가해 스키머 펌프의 입구에 끼웁니다.

C 최초 가동

스키머를 하단 섬프 필터 통에 넣습니다. ⓚ 최적의 작동을 위해 필터 통의 수위는 180 - 240 mm 를 유지해야 합니다. 수위가 변하면 스키머가 바로 영향을 받기 때문에 자동 수위 조절기를 사용할 것을 권장합니다. 전원 플러그를 사용하여 펌프를 작동시킵니다. 출력 조절기를 최소 (-) 및 최대 (+) 로 돌리면서 원하는 대로 유량을 조정할 수 있습니다(그림 o).

D 스키마의 조정

ⓛ 정밀 제어 밸브가 완전히 열렸는지(널링 너트를 시계 방향으로 돌려 슬라 이더를 위로 올림) 확인하고 펌프를 가동하십시오. 그러고서 스키머의 수위가 베이오넷형 소켓과 기포 통 사이에 이를 때까지 정밀 제어 밸브를 천천히 닫습니다(널링 너트를 시계 반대 방향으로 돌려 슬라이더를 아래로 내리면서 조절함).

공기 공급 밸브를 반쯤 열고(플라스틱 나사를 시계 반대 방향으로 돌려 1 - 2 mm 정도 위로 올림) 이 설정 상태에서 하루 내지 이틀을 유지합니다(유입 단계).

유입 단계가 지나 기포가 형성되기 시작하면 공기 공급 밸브 및 정밀 제어 밸브를 조정하면서 최적의 스키밍을 위해 미세하게 조정할 수 있습니다.

ⓜ 이 밖에 필요한 유량을 스키머 펌프에서 직접 조정할 수도 있습니다.

ⓝ 건식 스키밍의 경우 정밀 제어 밸브의 조정 나사를 시계 방향으로 돌려 슬라이더를 위로 올립니다. 습식 스키밍의 경우 널링 너트를 시계 반대 방향으로 돌립니다. **EHEIM** 스키머의 경우 적합한 실리콘 호스에서 최대 50 mg/h까지의 오존을 사용하면서 작동할 수 있습니다.

도움말: 해수 100 리터당 오존 함유량 5-10 mg/h. 펌프의 공기 유입구에 T자 관을 설치합니다. T자 관의 한쪽 끝은 소음 장치에 연결하고 반대쪽 끝은 오존 발생기에 연결합니다. 공기 공급이 줄어들면(공기 공급 밸브를 닫음) 오존 흡입이 상당히 향상됩니다.

E 관리 및 세척

전원 플러그를 뽑습니다. **EHEIM SKIM Marine** 에서 펌프를 분리합니다. 스크루드라이버를 사용하여 개의 나사를 풀고 펌프 하우징을 앞쪽으로 당겨 뺍니다. ⓟ 니들 휠 유닛 전체를 밖으로 꺼냅니다. ⓠ 모든 펌프 부품을 철저히 씻어내고 EHEIM 브러시 세트(제품 번호 4009560)를 사용하여 청소합니다. 오염물질이 끼었는지, 그리고 제자리에 끼워져 있는지 모든 실링 링을 점검합니다. 손상된 경우 실링 링을 교체합니다. 그러고서 모든 부품을 올바른 순서로 다시 조립합니다. ⓡ

참고: 실링 링은 약 년마다 교체할 것을 권장합니다. 석회 조류 등에 의해 석회화된 스키머 부품은 10% 농도의 구연산 용액에 담가 석회질을 제거할 수 있습니다. 그러고서 물로 깨끗이 헹굽니다. 스키머 또는 스키머 부품의 청소 시 절대로 세제나 기타 세정제를 사용하지 말고 수돗물을 사용하십시오.

보증

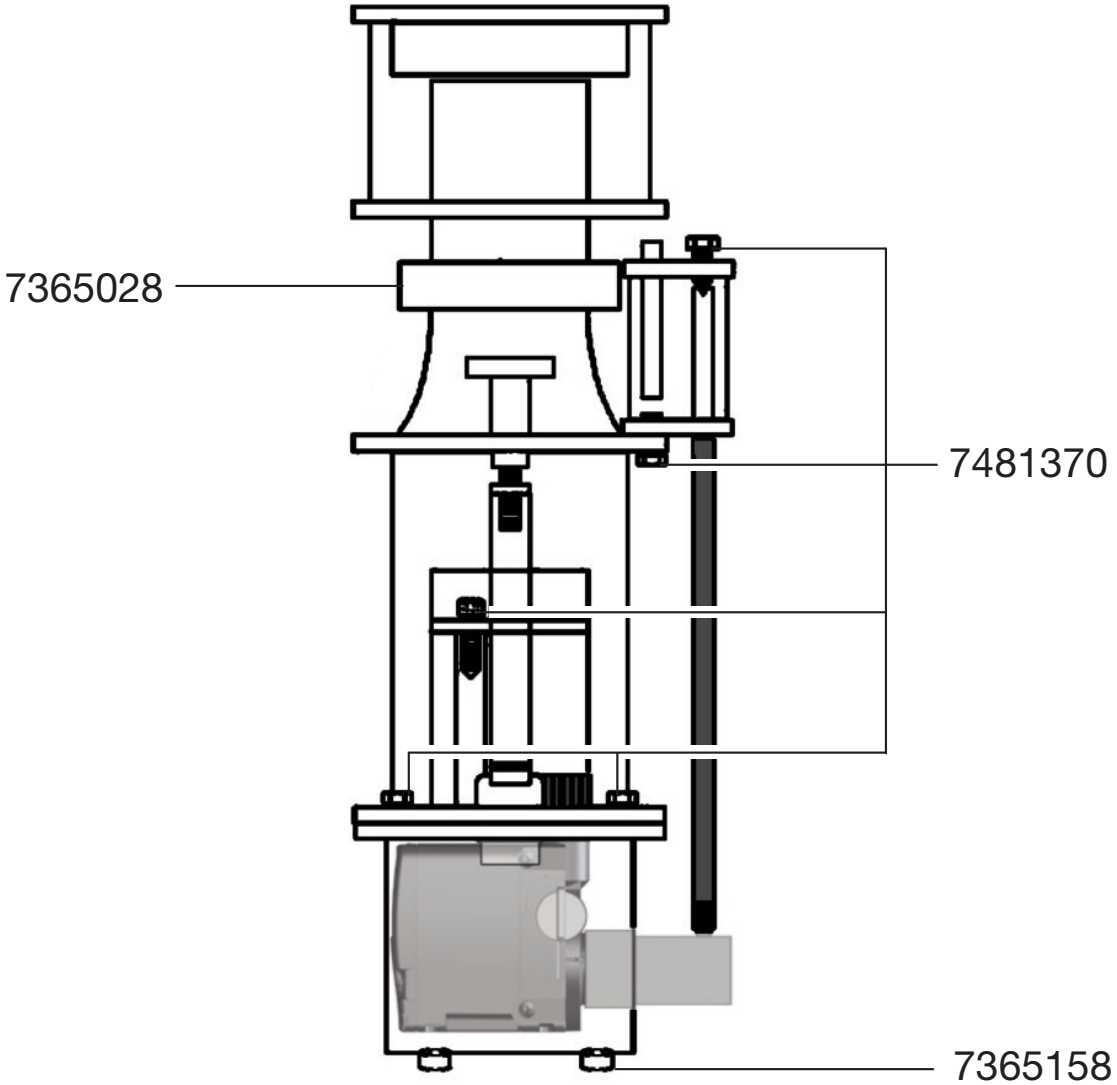
본 장치의 최종 사용자에게는 배송일**로부터 3 년의 보증 기간**이 보장됩니다. 판매원에 의해 본 보증서가 작성되어야 한다는 것이 전제조건입니다. 보증 범위에는 불량 재료 사용이나 조립 결함이 포함되며(예를 들어 펌프 휠 등의 마모 부품 제외) 외부적 요소나 적절하지 못한 취급으로 인한 손상은 해당되지 않습니다. 결함이 있는 부품은 당사의 결정에 따라 교환 또는 수리해 드립니다.

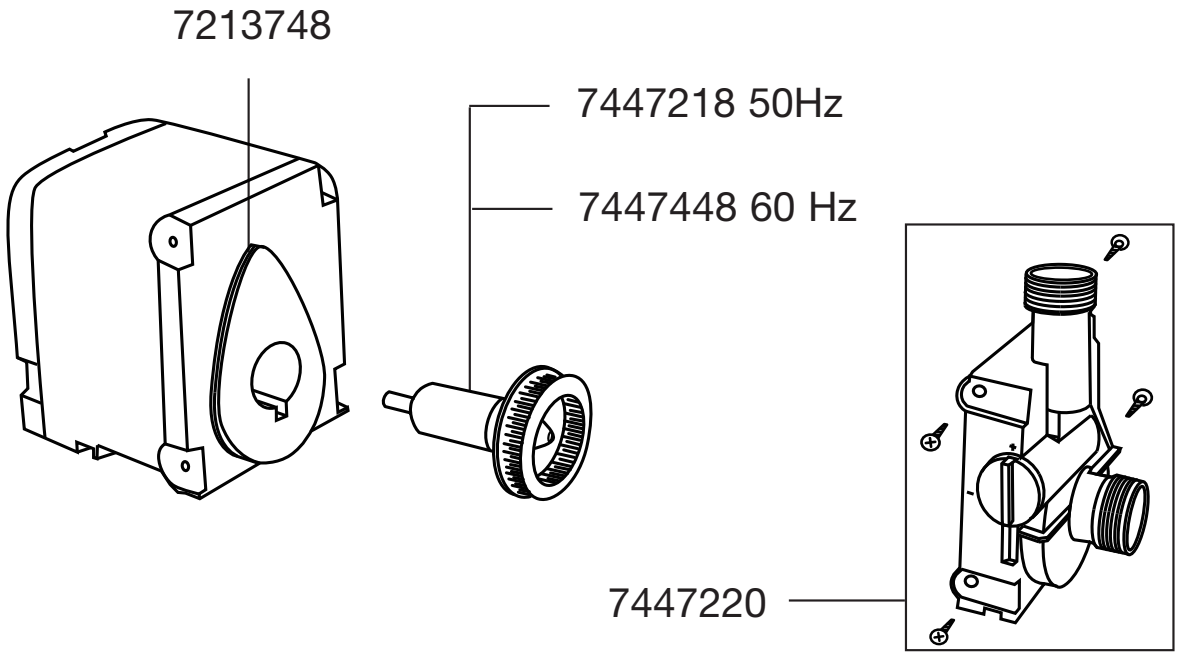
당사 규정에 위배되는 기타 요구사항은 받아들일 수 없으며, 특히 당사는 법으로 허용된 한도 내에서만 보증을 책임지며 본 장치로 인해 발생된 간접 손상에 대한 법적 책임을 지지 않습니다. 점검해야 할 장치와 함께 작성된 보증서를 당사 고객 서비스 센터나 해당 대리점으로 보내주십시오. 모든 발송은 착불로 처리됩니다.

당사 서비스 센터는 인터넷으로 **www.eheim.de** 를 검색하십시오.

판매일	판매자의 날인 및 서명

EHEIM SKIMarine 800	Typ 3550
Für Aquarien bis For aquariums up to Colonne d'eau	200 - 800l 44-176 Imp.Gal. 53-211 US Gal.
Lufteinzug	480l/h
Wasserstand mm	min 180 - max 240
Maße L x B x H cm	17 x 19,5 x 53,5
Abschäumerpumpe **EHEIM compact+ marine** Typ 1103800	230V/50Hz bis 240V/50Hz
Pumpenleistung Pump output Debit de la Pompe	800-2700l/h 176-594 Imp.GPH 211-713 US GPH
Förderhöhe H max Delivery head m wat. col. Hauteur de ref. M col. dèau	2,2 m 2.2 m 7 ft.2 in.
Leistungsaufnahme Power consumption Consommation de courant	13 - 44 W
Maße: H x B x T Dim.: height x width x lenght Dim.: haut x largeur x longueur	138 x 82 x 115 mm 5,4 x 3,2 x 4,5 in.


7365028
7481370
7365158


7213748
7447218 50Hz
7447448 60 Hz
7447220

Vervielfältigungen oder Kopien – auch auszugsweise –
nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herstellers.

Reproduction or copying – even parts thereof –
only with the express permission of the producer.

Les reproductions, copies et utilisations de nos logos et matériels et produits dérivés sont interdits à l'exploitation, de toute nature, et sont soumises au préalable, par écrit, au consentement et à l'approbation du fabricant.

EHEIM GmbH & Co. KG
Plochinger Str. 54
73779 Deizisau
Germany
Tel. +49 7153/70 02-01
Fax +49 7153/70 02-174

www.eheim.de

© EHEIM. Printed in EC

73 65 170 / 9.13